



ESCOLA DA MAGISTRATURA DO DISTRITO FEDERAL
AMAGIS – DF

ROMÁRIO DE CARVALHO CHAVES – MATRÍCULA: 01897

TÍTULOS DE CRÉDITO DIGITAIS

MONOGRAFIA JURÍDICA

FACULDADE PROCESSUS/ESMA

BRASÍLIA, ABRIL DE 2016

ROMÁRIO DE CARVALHO CHAVES – MATRÍCULA: 01897

TÍTULOS DE CRÉDITO DIGITAIS

MONOGRAFIA JURÍDICA

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação Lato Sensu Presencial como requisito parcial à obtenção do grau de especialista em DIREITO E JURISDIÇÃO — Turno Noturno: Módulo II: Área de Concentração **Penal/Direito Empresarial**

Escola da Magistratura do Distrito Federal – AMAGIS - DF

Orientador: Prof. EDILSON ENEDINO DAS CHAGAS

FACULDADE PROCESSUS/ESMA

BRASÍLIA, ABRIL DE 2016

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a minha família por conta da criação das condições necessárias à elaboração deste trabalho.

RESUMO

Esse trabalho tem objeto o estudo dos títulos de crédito digitais, possibilidade de emissão nas espécies típicas e atípicas previstos pela legislação pátria e tratados internacionais. Ele estudará o que são Títulos de Crédito, seus princípios e adequação à sua lavratura e emissão em meio digital. Abordará conceitos relacionados a documento em versão digital, funções hash para identificação e autenticação/assinatura digital dos documentos digitais com utilização da criptografia e certificado digital. Abordará alguns métodos adotados para circulação da atual moeda digital e eventual aplicação na circulação dos títulos digitais. E por fim explana sobre a metodologia para lavratura das assinaturas cambiais digitais e possibilidade de implementação da versão digital em cada espécie de título de crédito.

Palavras-chave: Título de Crédito Digital, Documentos, Certificado Digital, Autenticação Digital, Assinatura Digital, Criptografia, BitCoin, Custódia.

ABSTRACT

This work has the object study of digital securities, possibility of issuing the typical and atypical species provided by country and international treaty law. He will study what is Credit Securities, its principles and adequacy of its drafting and issuance in digital media. Address concepts related to document in digital form, hash functions for identification and authentication / digital signature of digital documents with use of encryption and digital certificate. It addresses some of the methods adopted for circulation of current digital currency and possible application in the movement of digital titles. Finally explains the methodology for drawing up of digital signatures exchange and the possibility of implementing the digital version of each type of debt claim.

Keywords: Digital Credit Title, Documents, Digital Certificate, Digital Authentication, Digital Signature, Encryption, BitCoin, Escrow.

SUMÁRIO

1 -	INTRODUÇÃO.....	7
	1.1 - Levantamento de Leitura.....	8
	1.2 - Problema	8
	1.3 - Hipotese.....	8
	1.4 - Objetivo.....	9
	1.5 - Justificativa	9
	1.6 - Metodologia	10
2 -	TÍTULO DE CRÉDITO	11
	2.1 - Conceito	12
	2.2 - Atributos.....	12
	2.3 - Princípios.....	13
	2.3.1 - Princípio da Cartularidade.....	14
	2.3.2 - Princípio da Literalidade	16
	2.3.3 - Princípio da Autonomia	17
	2.3.4 - Princípios Acidentais ou Eventuais.....	18
	2.4 - Características ou Elementos	19
	2.5 - Classificação.....	26
	2.5.1 - Títulos ao Portador	26
	2.5.2 - Títulos de Créditos Nominais ou à ordem.....	29
	2.5.3 - Títulos de Créditos Nominativos	34
3 -	DOCUMENTO DIGITAL	37
	3.1 - Funções hash – identidade do documento.....	38
	3.2 - Criptografia	39
	3.3 - Autenticação.....	42
	3.4 - Certificado Digital.....	43
	3.5 - Assinatura Digital.....	44
	3.6 - Token Criptográfico	46
4 -	MOEDA DIGITAL – Exemplo do “BITCOIN”	48
5 -	TÍTULO DE CRÉDITO DIGITAL.....	50
	5.1 - Das declarações cambiais em meio digital.....	50

5.1.1 - Da Emissão e do Saque	51
5.1.2 - Do Aceite	52
5.1.3 - Do Endosso e Cessão	53
5.1.4 - Do Aval	54
5.1.5 - Da Apresentação e do Pagamento	55
5.2 - Implementação em Cada Espécie.....	56
5.2.1 - Letra de câmbio	56
5.2.2 - Nota promissória	57
5.2.3 - Cheque.....	58
5.2.4 - Duplicata	58
5.2.5 - Título de Crédito Atípico	59
5.3 - Da conversão	61
6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65

1 - INTRODUÇÃO

O objetivo do presente projeto é realizar pesquisa no sentido de verificar a possibilidade ou não de os agentes econômicos se utilizarem de títulos de crédito em sua versão digital, desse modo, se escolheu como tema “TÍTULOS DE CRÉDITO DIGITAIS”. Serão verificadas as possibilidades de criação e do uso dos princípios e institutos por parte dos empresários nessa versão de título de crédito.

Com a pesquisa, se saberá da possibilidade da criação e do uso de títulos de crédito digitais, de modo a verificar quais ferramentas e noções serão necessários para que uma pessoa firme compromisso em um título de crédito digital, garantindo a integralidade e autenticidade dos termos firmados.

Serão verificados, ainda, quais princípios aplicáveis atualmente aos títulos de créditos devem ser preservados e quais devem ser mitigados para a implementação, uso e circulação dos títulos de crédito digitais.

Será estudada a possibilidade de se aplicar o aval, o endosso e outros institutos que visem a dar garantias ou proceder a transferência/cessão do título de crédito digital.

Serão apresentadas as atuais espécies de títulos de créditos que atualmente são confeccionados e circulados na versão analógica/papel e hipóteses de criação e circulação na versão digital.

Será apresentado o método paradigma de custódia de títulos e transações distribuída que poderia ser algo parecido com o adotado pela moeda digital denominada BITCOIN.

Deve ainda ser estudada forma de quitação ou pagamento do direito declarado pelo devedor final.

Desse modo, com o presente trabalho sobre o tema “TÍTULOS DE CRÉDITO DIGITAL”, será esclarecida a possibilidade de se criar um título na versão digital, possibilidade de circular e de prestar garantias, bem como a forma de quitar ou pagar esse título. Como o Estado pode ajudar na promoção de modo a dar o mesmo tratamento dado aos títulos analógicos.

1.1 - LEVANTAMENTO DE LEITURA

Inicialmente o trabalho foi estudar ou pesquisar quais leis ou institutos concedem força probante ao ato de firmar assinatura digital em qualquer documento digital.

Serão apresentados quais são as espécies de títulos de créditos, seus princípios e institutos, bem como a possibilidade de se criá-los e circulá-los na versão digital.

A pesquisa se deu por estudo bibliográfico e sites conforme referências bibliográficas.

1.2 - PROBLEMA

O presente trabalho visa reponder se existe a possibilidade de se emitir ou criar qualquer uma das espécies de títulos de crédito na versão digital?

Na eventualidade de ser possível, quais os princípios aplicáveis aos títulos de crédito analógicos que deveriam se manter e quais deveria ser mitigados?

Na eventualidade de ser possível, haveria a possibilidade de apor aval ou transferir a titularidade do título de crédito digital via endosso ou cessão?

Como se daria a quitação para o devedor final do título de crédito com a devida extinção da obrigação constante nele?

Qual seria o tratamento jurídico dado ao título de crédito por parte do poder judiciário? Teriam eles força executiva com a legislação e jurisprudência atual?

1.3 - HIPÓTESE

Para solucionar os problemas levantados, apresentam-se as seguintes hipóteses:

Com o advento da possibilidade de se apor assinatura na modalidade digital, seria sim possível lavrar e emitir ou criar o título de crédito digital, em qualquer das espécies, com confiabilidade e reconhecimento jurídico.

Porém, haveria sim mitigação de alguns dos princípios norteadores e aplicáveis aos títulos de créditos analógicos.

Para a utilização de endosso ou aval, seria necessário que o título de crédito fosse sempre disponibilizado para visualização e consulta via internet, por meio de servidores web, que coletariam os avais e registrariam os endossos.

A quitação total ou parcial do título se daria por registro no arquivo digital, ficando o emitente com uma cópia na qual assinaria com certificado digital, disponibilizando o portador e o devedor final outra cópia da transação que representasse pagamento parcial ou quitação.

Não se tem notícia de criação de títulos de crédito digitais por pessoa empresária distinta dos que exercem a atividade bancária, de modo que não se tem jurisprudência de imputação de força executiva a eventuais títulos criados em sua versão digital.

1.4 - OBJETIVO

O objetivo da presente pesquisa é afirmar a possibilidade de se criar títulos de crédito digital, bem como afirmar a possibilidade de haver a circulação e de se coletar garantias.

Sendo possível implementar o objetivo do parágrafo anterior, se tem como escopo subsequente indicar os métodos e ferramentas para se implementar a criação e disponibilização de títulos de créditos digitais;

1.5 - JUSTIFICATIVA

A criação dos títulos de crédito na forma que existem atualmente foi, de suma importância para as relações empresariais, que na antiguidade se dava pelo câmbio, conforme leciona Arnaldo Rizzardo (2015, p. 5, *grifo nosso) “Num período primitivo, havia o *cambium*, ou a **troca de mercadorias**, que se fez necessário documentar, especialmente quando se realizava entre locais distintos e afastados.”.

Com o advento da moeda, que tem por finalidade facilitar a troca, o câmbio ficou facilitado, porém o transporte de grandes quantidades de moeda se mostrava arriscado.

A letra de câmbio, espécie de título de crédito, nasceu na necessidade de se efetivar trocas sem com isso haver a necessidade de transportar grandes valores em moeda. Com isso se revolucionaram os negócios jurídicos, no que se refere à circulação de mercadorias e ao direito empresarial.

Com o advento da tecnologia da informação, sua constante evolução, possibilidade de se apor assinatura em documentos digitais, se faz necessário o estudo da possibilidade de emissão de títulos de crédito digitais por entidade empresariais comuns e distintas das que exercem a atividade bancária.

Caso seja possível isso, as entidades empresariais poderiam se obrigar por meio de títulos de crédito digitais, que poderiam circular, ser objeto de avais, facilitando a circulação de bens e serviços, possibilitando negócios jurídicos pelos computadores e/ou celulares com segurança jurídica equivalente a dada aos títulos de crédito analógicos.

1.6 - METODOLOGIA

A pesquisa será implementada utilizando como metodologia a pesquisa documental, basicamente leis, e pesquisa bibliográfica, com utilização de livros que esclareçam os institutos e procedimentos de TI (Tecnologia da Informação) que possibilitariam implementar o objeto do projeto, bem como de autores que esclareçam os institutos de direito empresarial que serão abordados.

Desse modo, se tentará fundir, por meio da pesquisa bibliográfica, os conhecimentos das áreas da tecnologia da informação e do direito empresarial e efeitos dados pela legislação vigente.

2 - TÍTULO DE CRÉDITO

Para adentrar no tema do trabalho, deve-se esclarecer alguns elementos relacionados aos Títulos de Créditos, tais como: origem, seu conceito, principiologia, características, classificação, função social, formalização dentre outros que serão tratados nesse capítulo.

Leciona o Douto Arnaldo Rizzardo que “a criação dos títulos de crédito foi uma decorrência da criação do crédito. Após uma fase inicial da instituição do crédito em si, impunha-se a necessidade do instrumento, o que ensejou a formação de títulos de créditos”¹.

Cesare Vivante, em obra traduzida por J. Alves de Sá, citado por Ricaro Negrão, afirma que “o documento de um crédito só adquire o caráter jurídico de um título de crédito, quando pela sua disciplina – que pode ser fixada **pela lei ou pelo contrato** – é necessário para transmitir ou exigir o direito literal e autônomo nele mencionado”².

O destaque feito na afirmação de Cesare Vivante se presta ao tema em estudo, visto que, em se tratando de emissão e circulação de títulos de crédito em versão digital, deverá haver regramentos complementares ao menos na forma contratual, pois serão necessários novos protocolos de comportamento, no que se refere a emitir vontade no que se refere a subscrever declarações cambiais de endosso, aval e pagamento dos títulos, por exemplo.

No que diz respeito ao crédito, passo a citar ensinamentos do Douto Edilson Enedino:

*“Formado pelos elementos **tempo e confiança**, o crédito nasceu a partir das necessidades do trato comercial de obter uma circulação mais rápida que a permitida pela moeda manual, visando facilitar a negociação da riqueza pela **troca de bens no tempo**. O crédito, por si só, não cria direitos, caracterizando-se pela **utilização de um bem ocioso no patrimônio de terceiro**, desde que haja interregno de tempo (um dos elementos), ainda que exíguo, como no caso do cheque, entre a prestação e contra-prestação, pois, se as prestações são simultâneas, não há crédito. Antes de o crédito ser constituído, um negócio jurídico deu origem às obrigações patrimoniais que findaram pactuadas para o pagamento futuro. Tal negócio é que criou direitos.”*³

Desse modo, título de crédito não cria direito, protela a exigibilidade de uma prestação extraída de determinado negócio jurídico para um determinado termo de vencimento, criando assim o crédito nele mencionado. Sendo que a **lei ou contrato** pode

¹ (RIZZARDO, 2015, p. 05)

² (Sá, 1910, p.136 apud Negrão, 2015, p.23)

³ (CHAGAS e LENZA, 2016, p. 363)

regrar ou disciplinar a transmissão ou exigibilidade do direito literal e autônomo nele mencionado, conforme ensinamento de Cesare Vivante, a qual nos filiamos.

2.1 - CONCEITO

Para delinear o conceito de título de crédito, transcrevemos sua definição legal, disposto no Art 887 do Código Civil Brasileiro.

*Art. 887. O título de crédito, **documento necessário ao exercício do direito literal e autônomo nele contido**, somente produz efeito quando preencha os requisitos da lei.*

Observa-se que a norma brasileira define o título de crédito como sendo o **documento necessário ao exercício do direito literal e autônomo nele contido**.

Essa definição recebe crítica de alguns doutrinadores, pois substituiu o termo “MENCIONADO” utilizado pela doutrina pelo termo “CONTIDO”.

Cesare Vivante define título de crédito como sendo **o documento necessário para o exercício do direito literal e autônomo nele mencionado**. Sendo que essa definição é a consagrada pela doutrina.

Ligando o conceito apresentado aqui com o tema do trabalho, seria possível a existência de documento(s) digital(is) que mencionasse direito literal e autônomo em favor de determinado beneficiário dando a ele o direito de exercer tal direito, desde que satisfeito os requisitos da lei.

Desse modo, filiamos ao conceito de Cesare Vivante no qual define título de crédito como sendo **o documento (GENÊRO, abrangendo também versão digital com valor probante) necessário para o exercício do direito literal e autônomo nele mencionado**.

2.2 - ATRIBUTOS

Avançando no estudo genérico a respeito dos títulos de crédito, passo a enumerar os atributos dos mesmos, quais sejam: negociabilidade e executividade.

Leciona o Douto Edilson Enedino das Chagas, que o primeiro atributo, a **negociabilidade**, permite que seu titular possa negociá-lo a qualquer momento, principalmente antes do seu vencimento. Equivale ao termo **cambiariedade** por conta da possibilidade de livre transferência do crédito nele mencionado possibilitando o câmbio ou mudança do credor em face do emissor do título.

Ensina ainda que a executividade, segundo atributo enumerado pelo Doutrinador, permite ao beneficiário ou titular do crédito mencionado no título, a possibilidade e o direito de exigir tal crédito/direito/prestação mediante execução, dispensando processo de conhecimento para satisfazer seu direito, garantindo, desse modo, a eficácia e celeridade na cobrança, visto que possuem **eficácia processual abstrata**.

Esse dois atributos devem ser destacados no que se refere ao estudo do tema, pois os títulos de crédito, **em sua versão digital**, deverão permitir, de forma íntegra, válida e eficaz, a possibilidade desses títulos serem **negociáveis**, bem como possuírem reconhecimento do Estado para fins de conferir **executividade** a eles, seja por regramento legal ou disposições contratuais nele mencionados, vinculando emitente ou sacador, sacado e os coobrigados aos termos pactuados.

Desse modo, entende-se que os títulos de crédito em versão digital possuem esses dois atributos, o da negociabilidade e o da executividade, o que permite afirmar que esse tipo de título de crédito, criado e circulado em meio digital, confere a mesma segurança jurídica ao seu beneficiário/titular.

2.3 - PRINCÍPIOLOGIA

Nesse ponto passamos ao estudo da princípiologia dos títulos de créditos fazendo sua adequação ao tema em estudo, verificando se é aplicável ou adequando aos títulos de créditos emitidos e circulados em meio digital.

Normalmente a doutrina enumera três princípios ou atributos aplicáveis, ordinariamente, aos títulos de crédito, são eles: **Cartularidade; Literalidade e Autonomia**.

Observa-se ainda que existem outros atributos de aplicação eventual ou acidental a saber: **independência e abstração**.

Ao final se explanará sobre o princípio da **inoponibilidade das exceções pessoais ao terceiro de boa-fé**, que decorre do princípio da autonomia.

2.3.1 - Princípio da Cartularidade

O estudo do princípio da cartularidade é de suma importância ao tema em estudo, pois seria ele que inviabilizaria a possibilidade de se emitir e circular os títulos de crédito em versão digital.

Leciona Waldo Fazzio Jr. que a “cartularidade significa densificação do direito de crédito no documento. O direito pode exercer-se em virtude do documento, ou seja, o documento torna-se imprescindível à existência do direito nele apontado e necessário para sua exigibilidade.”⁴.

Para Ricardo Negrão, **o princípio da cartularidade ou da incorporação**, “invoca a necessidade ou indispensabilidade, isto é, sem o documento não se exerce o direito de crédito nele mencionado. A pessoa detentora do título – de boa fé – é reconhecida como credora da prestação nele incorporada e, inversamente, sem a apresentação do título, não há como obrigar o devedor a cumprir a obrigação inscrita no título.”⁵

Ensina Ligia Paula que deve-se atentar para a má interpretação do termo cartularidade ou incorporação, conforme citação abaixo:

“Importantíssimo não interpretarmos de maneira equivocada o último elemento supramencionado (“cartularidade”), sob pena de toda a argumentação esboçada neste texto não ter nenhuma valia. O problema é simplesmente de denominação. A doutrina já chamou o elemento da “cartularidade” de incorporação. Atualmente poderíamos utilizar além da “incorporação” termos como “instrumentalidade do título” (para “coisificação” do direito nele mencionado).”⁶

Existem autores que conceituam a cartularidade de modo a vincular a documento formalizado em papel, cártula, até tecido, como leciona Arnaldo Rozzardo, como segue:

“O título de crédito necessariamente deve estar representado por um documento, um papel, no qual deverão estar inseridos todos os requisitos para que resulte válido. Tal documento (cártula) é o instrumento indispensável para o exercício do direito de crédito nele contido.”⁷

⁴ (FAZZIO JUNIOR, 2014, p. 323)

⁵ (NEGRÃO, 2015, p. 40)

⁶ (GORG, ÉRICA; SICA, LIGIA PAULA PINTO, COORDENADORAS, 2013, p. 23)

⁷ (RIZZARDO, 2015, p. 13)

Observa-se que esse último posicionamento não reconhece que título emitido e circulado em meio digital padece de cartularidade.

Desse modo, perfilamos aos doutrinadores que dão o mesmo sentido ao princípio da cartularidade o dado ao termo da incorporação, de modo que documento que veicular declaração cambial deve ser respeitado, mesmo que, em versões digitais, signifique se socorrer a complementos demandados em outros documentos digitais para validar os endossos, avais e outras declarações cambiais.

Destaco, por óbvio, que um único documento que contenha os elementos essenciais para se tornar um título de crédito precisa de um importante elemento, a assinatura, que no meio digital significa ter outro arquivo em paralelo ao original assinado, daí se teria que incorporar ou interpretar os dois arquivos para se dá efeitos jurídicos de título de crédito a apresentação de um título de crédito materializado na forma digital, com a apresentação de dois arquivos digitais, um sendo o documento e requisitos legais e outro sendo o documento que certifica a assinatura no referido documento. E separar a análise em dois ou mais documentos não retira o princípio da incorporação.

Uma das finalidades desse princípio seria manter a unicidade do título, de modo que se pudesse exercer o direito contido no título uma única vez, os doutrinadores veriam como empecilho o fato de ser possível ter ou fazer inúmeras cópias e até endossá-las para distintas pessoas. Porém, a legislação atual já resolve tais hipóteses, responsabilizando o titular que, em ato de considerada má-fé, endossa a mais de um endossatário. Tal hipótese se resolve responsabilizando o devedor principal por somente uma das cópias e o endossatário de má-fé ser responsabilizado pelos outros endossos, na forma do Art. 65 da LUG, abaixo:

“Artigo 65

O pagamento de uma das vias é liberatório, mesmo que não esteja estipulado que esse pagamento anula o efeito das outras. O sacado fica, porém, responsável por cada uma das vias que tenham seu aceite e não hajam sido restituídas.

O endossante que transferiu vias da mesma letra a várias pessoas e os endossantes subsequentes são responsáveis por todas as vias que contenham as suas assinaturas e que não hajam sido restituídas.”⁸

Assim, a cartularidade não se presta a promover a unicidade do crédito, seja em títulos analógicos ou em papel, seja em títulos emitidos e circulados em meio digital. Pode

⁸ (BRASIL, LEI UNIFORME DE GENEVRA, 1966)
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D57663.htm>

tanto o emissor de várias vias de título de crédito analógico, quanto emissor de uma única via digital que teve seu título replicado e indevidamente endossado a várias pessoas, se defender da execução alegando o pagamento prévio de uma das vias com validade em sua cadeia de endossantes.

Desse modo, em se tratando o princípio da incorporação como aquele que informa que o titular do crédito deva **apresentar o documento, cópia/papel/digital**, para que possa exercer o direito, literal e autônomo nele mencionado, conclui-se que ele permite e é compatível com o título analógico.

2.3.2 - Princípio da Literalidade

A literalidade, assim como os demais princípios, estão informados no conceito legal. Leciona Arnaldo Rizzardo o que segue:

*“Da origem histórica – **lettera** – advém esta qualidade, segundo a qual vale o título pelo que nele está escrito. Tem importância o documento em si, sem influir as relações subjacentes que o levaram à formalização. É o conteúdo da cópia que pode ser exigido.”⁹*

Informa o Doutrinador Ricardo Negão que “por este princípio implica dizer que vale o que está escrito e que, se algo diverso tiver sido contratado, não estando escrito no título, não pode ser alegado pelas pessoas intervenientes em defesa de seus direitos”.¹⁰

Observa-se que demais doutrinadores pesquisados informam e lecionam esse princípio de modo equivalente, sem trazer muita distinção no conceito e aplicação do princípio.

No que se refere à aplicação desse princípio ao tema do presente trabalho, ou seja, nos títulos de crédito em versão digital, observa-se que é plenamente aplicável, pois todas as declarações cambiais contidas no documento emitido e subscrito pelo emissor, bem como as declarações contidas nas assinaturas digitais que promovem endosso, aval ou pagamento, entre outras, vincularão o devedor principal e seus coobrigados, devendo ser ignorado termos ou ajustes não firmados nos documentos digitais que informam a cadeia de endosso e avais.

⁹ (RIZZARDO, 2015, p. 11-12)

¹⁰ (NEGRÃO, 2015, p. 43)

Desse modo, o princípio da literalidade implica em dizer que só é exigido o que estiver contido no documento representativo de direito contra o emissor ou subsequentes endossantes e seus avalistas, ignorando termos e ajustes que não estiverem incorporados literalmente no título. Esse princípio é inteiramente aplicável aos títulos emitidos e circulados em meio digital.

2.3.3 - Princípio da Autonomia

No que tange ao último princípio essencial dos títulos de créditos, o da autonomia, leciona o Douro Edilson Enedino das Chagas o que segue:

“A autonomia deve ser associada à possibilidade de existência de coobrigados na relação cambial, de forma que cada relação possui independência. Portanto, cada relação jurídica estabelecida no título vincula (obriga) por si mesma. É que do título de crédito podem surgir várias relações jurídicas, ou seja, vários devedores e credores.”¹¹

Informa o doutrinador Waldo Fazzio Junior o que segue:

*“A autonomia é de cada direito mencionado no título. Cada obrigação contida no documento é autônoma, existe por si só, de modo que o adquirente ou portador do título pode exercer seu direito sem qualquer dependência das outras relações obrigacionais que o antecederam. **Quem assina uma declaração cambial fica por ela obrigado.**”¹²*

Verifica-se que esses doutrinadores e outros pesquisados, informam que cada um que participar da existência e circulação do título e seus avalistas se colocam em uma posição obrigacional com os demais, seja como credor dos que antecederam a sua titularidade no título, seja como coobrigado em relação aos que lhe sucederam na propriedade do título.

Vale dizer que se subscrever um título, a pessoa está se vinculando em uma ou várias relações obrigacionais.

A importância desse princípio ao tema do trabalho se dá porque ele é plenamente aplicável aos títulos de créditos emitidos e circulados pela via digital. Exemplificando: A lavra um título com todos os elementos exigidos pela Lei, subscreve o título que tem B como beneficiário; B, de posse do título, assina com seu certificado digital emitindo declaração cambial de endosso identificando ou informando elementos que identifiquem o beneficiário C; Y assina com seu certificado digital emitindo aval em favor de C; C assina o produto dessa

¹¹ (CHAGAS e LENZA, 2016, p. 377-378)

¹² (FAZZIO JUNIOR, 2014, p. 324)

cadeia de assinaturas emitindo endosso SEM PROTESTO para D. No exemplo dado, D pode exigir a obrigação diretamente de A, que verificará a cadeia de assinaturas atestando a regularidade das transferências do título. Não pagando no vencimento, pode protestar para ter efeito o protesto em relação aos coobrigados, ou exigir de SOMENTE de D que emitiu declaração cambial de endosso SEM PROTESTO quando promoveu assinatura digital, podendo executar tanto de A ou D caso não promova protesto, quando de todos, caso se promova protesto do título.

No capítulo relacionado com a formalização das declarações cambiais será ilustrado procedimento plausível para se emitir declaração cambial, mantendo integra a cadeia de assinaturas, de modo a respeitar a autonomia de cada relação obrigacional relacionada no título e sua cadeia de assinaturas digitais.

Assim, o princípio da autonomia atribui ao título de crédito maiores garantias quando circulado, reconhecendo inúmeras relações obrigacionais entre os que o subscrevem emitindo declarações cambiais. Esse princípio é plenamente compatível com os títulos de créditos emitidos e circulados em meio digital.

2.3.4 - Princípios Acidentais ou Eventuais

Existem ainda, além dos essenciais, outros princípios qualificados pela doutrina como sendo acidentais ou eventuais, a saber: Princípio da Independência e o Princípio da Abstração. Ressalta-se que esses princípios incidirão nos títulos conforme for sua espécie ou tipo e por isso a denominação “acidental” ou “eventual”.

No que se refere ao princípio da independência, vale trazer entendimento do doutrinador Waldo Fazzio Junior:

“Por independência entenda-se a autossuficiência do título. Alguns títulos, como as cambiais, prescindem de qualquer outro coadjuvante documental para completá-los. São independentes, sem quaisquer amarras. Já não é, por exemplo, o caso das ações, uma vez que estão vinculadas pelo estatuto da companhia que se emitiu.”¹³

A seguir colaciona-se definição dada pelo doutrinador Arnaldo Rizzardo:

“A independência não é característica de todos os títulos de crédito, mas apenas de alguns; isto é, daqueles que não dependem da validade de um negócio subjacente,

¹³ (FAZZIO JUNIOR, 2014, p. 324)

*ou não surgem de um ato originário do qual decorre o título. Tais títulos, regulados por lei específica, possuem independência, bastando por si mesmos,...*¹⁴

Desse modo, o princípio da independência informa que aquilo que está contido no título é o necessário para o exercício do direito nele contido.

No que se relaciona ao princípio da abstração, ensina Waldo Fazzio Junior o que segue:

*“A abstração também é atributo ou predicado encontrado em alguns títulos, não todos. Consiste na absoluta desvinculação do título em relação ao negócio que lhe deu origem. Há títulos que se desconnectam inteiramente da relação obrigacional subjacente. As cambiais, por exemplo, são títulos abstratos, mas a duplicata não o é, visto que ancorada a uma fatura de compra e venda mercantil. Causal é esta última.”*¹⁵

Desse modo, é a abstração que instrumentaliza a característica da negociabilidade dos títulos, trazendo segurança jurídica aos que adquirem os títulos que possuem esse atributo. Tal atributo é perfeitamente aplicável aos títulos emitidos e circulados em meio digital.

Com isso, foram apresentados os princípios essenciais, os não essenciais, denominados também de acidentais ou eventuais, e verificou-se que todos eles são adequados aos títulos de créditos digitais, objeto de estudo e tema do presente trabalho.

2.4 - CARACTERÍSTICAS OU ELEMENTOS

Os títulos de créditos, em nosso ordenamento jurídico, são tipificados por lei ou tratados internacionais. Além dos títulos típicos, existem os títulos atípicos, criados pela legislação civil que possui regramento definido no direito civil.

Em cada um desses tipos de títulos de crédito, a norma enumera seus elementos essenciais e os não essenciais e regulam a eventual inexistência de tais elementos.

Conforme listado pelo doutrinador Waldo Fazzio Junior¹⁶, segue os rol completo requisitos indispensáveis ao título de crédito: Denominação do título; Assinatura de seu criador (emitente ou sacador, conforme o caso); Identificação de quem deve pagar (RG, CPF,

¹⁴ (RIZZARDO, 2015, p. 14)

¹⁵ (FAZZIO JUNIOR, op. cit. p.324.)

¹⁶ (FAZZIO JUNIOR, 2014, p. 329)

nº do título de eleitor ou da carteira profissional); Valor a pagar; Data ou época do vencimento; data de emissão.

Vale observar que o único elemento necessário para emissão de um título válido é a assinatura, presumindo-se que o emissor outorgou poderes para o portador informar os outros elementos faltantes, visando satisfazer o crédito em eventual execução, o que implica na perda de força executiva de título que não possua seus requisitos essenciais, caso um dos endossatários não tenha exercido o poder que lhe foi outorgado para suprir a falta de algum dos elementos ou requisitos essenciais.

O Código Civil Brasileiro, em seu Art 889, prevê os elementos mínimos e faz regramento em caso de faltar outros elementos, o que os tornam não essenciais, ao menos em relação aos títulos de crédito atípicos, sendo necessário observar os requisitos exigidos pelos títulos de crédito típicos, criados por lei ou tratado. Segue dispositivo mencionado:

*“Art. 889. Deve o título de crédito conter a **data da emissão**, a **indicação precisa dos direitos que confere**, e a **assinatura do emitente**.*

*§ 1º É à vista o título de crédito que não contenha **indicação de vencimento**.*

*§ 2º Considera-se lugar de emissão e de pagamento, quando não indicado no título, o **domicílio do emitente**.*

§ 3º O título poderá ser emitido a partir dos caracteres criados em computador ou meio técnico equivalente e que constem da escrituração do emitente, observados os requisitos mínimos previstos neste artigo.”

Ensina o Doutrinador Arnaldo Rizzardo, que além dos previstos na legislação civil existe outro, **a denominação**, que foi omitido, conforme segue:

*“O primeiro desses elementos, apesar de omissos o art.889, mas que se depreende indispensável, diz com a **denominação do título**, muito embora de sua configuração externa se possa chegar à tipicidade própria. Todo título deve conter o nome que o identifica, em conformidade com a sua previsão em lei própria, e adequando-se à espécie que o configura. Inadmissível que se queira dar utilidade de cheque a um papel que não significa ordem de pagamento, ou se denomine, v.g., nota promissória ou uma letra de câmbio.”¹⁷*

Quanto ao elemento **assinatura de seu criador**, observa-se que essa assinatura pode ser realizada por pessoa com poderes especiais para emitir declarações cambiais, especialmente o poder para **emitir ou sacar títulos**.

¹⁷ (RIZZARDO, 2015, p. 51)

Vale destaque que com base no dispositivo legal do Art. 889, § 3º do CC, transcrito abaixo, se permite a criação e circulação de títulos de crédito em meio digital.

“§ 3o O título poderá ser emitido a partir dos caracteres criados em computador ou meio técnico equivalente e que constem da escrituração do emitente, observados os requisitos mínimos previstos neste artigo.”

Vale dizer que, por meio de assinatura digital aposta em documento digital, representativo de crédito nele mencionado, temos a possibilidade de emissão de títulos de crédito com valor jurídico, ou seja, exigível, devendo o Estado garantir seu adimplemento em processo de execução equivalente ao título executivo extrajudicial firmado em papel.

Desse modo, pode o obrigado principal conceder poderes a um possuidor de certificado digital e esse outorgante lavrar o título de crédito digital, ao menos indicando o link, bem como identificador hash do documento digital indicado como sendo o representativo da procuração, seja assinada com o certificado digital do emitente do título, seja assinada a punho e scaneada ou anexando o arquivo contendo os termos da procuração e assinatura do outorgante. Sendo aconselhado laborar por procuração pública.

No que tange ao elemento de **identificação de quem deve pagar**, nada mais é do que deixar claro e identificado o obrigado principal do título, aquele que responde pelo direito literal e autônomo mencionado no título de crédito, devendo ser correspondente ao emissor ou pessoa que concedeu poderes a quem emitiu o título.

No que se refere ao **valor a pagar**, deve ser interpretado como a prestação obrigacional assumida pelo obrigado principal, no título, lembrando que pode ser de dar, fazer, não fazer. Normalmente o valor a pagar é representado por prestação pecuniária, ou seja, pagar quantia certa, em moeda, não entrando no mérito da divergência doutrinária relacionada à classificação da obrigação pecuniária, ou se trata de obrigação autônoma, em relação aos gêneros obrigação de dar, fazer ou não fazer.

Assim sendo, pode ser emitido um título de crédito que obrigue o devedor principal a uma obrigação de **fazer ou não fazer**, sendo que esse título se enquadraria e será regido pelas normas aplicáveis aos **títulos atípicos**.

Adentrando no elemento **data ou época do vencimento**, temos que destacar que se trata de indicar o termo no qual tornará o título exigível, sendo que a letra de câmbio é a

espécie que possui maior complexidade relacionada às possibilidades de fixação desse termo.

Conforme Art 33 da Lei Uniforme de Genebra:

Art. 33 - Uma letra pode ser sacada:

-à vista;

-a um certo termo de vista;

-a um certo termo de data;

-pagável num dia fixado.

Assim, conforme ensinamento de Ricardo Negrão, o vencimento pode ser:

“À vista ou à apresentação, em que o vencimento se dá com a apresentação do título ao sacado, o que deve ocorrer até um ano da data de emissão, se outro termo não for estabelecido”¹⁸

Destaque para o Art, 34 da Lei Uniforme de Genebra relacionado a esse tipo de vencimento:

Art. 34 - A letra à vista é pagável a apresentação. Deve ser apresentada a pagamento dentro do prazo de um ano, a contar da sua data. O sacador pode reduzir este prazo ou estipular um outro mais longo. Estes prazos podem ser encurtados pelos endossantes. O sacador pode estipular que uma letra pagável à vista não deverá ser apresentada a pagamento antes de uma certa data. Nesse caso, o prazo para a apresentação conta-se dessa data.

Assim, o sacador tem a liberdade para fixar termo inicial e final para a apresentação, sendo que, em caso de omissão, o termo inicial será a data de emissão e o termo final será o termo inicial acrescido de prazo de um ano. Já os endossantes poderão limitar suas responsabilidades em relação aos endossatários subsequentes, restringindo esse prazo de apresentação, devendo ser observado o termo inicial estipulado pelo sacador, podendo até fixar termo final posterior ao fixado pelo sacador, hipótese que assume o risco de ser o único responsável pelo adimplemento do título, pois nem o aceitante, nem o sacador estariam responsáveis e sujeitos à exigência do título cujo termo final fora modificado por qualquer dos endossantes e apresentação se dera em data posterior ao termo final fixado pelo sacador.

Observa-se que em relação aos títulos emitidos e circulados em meio digital, pode o sacador lavrar título digital com esses termos, inicial e/ou final, alterados e apor ou promover a assinatura na forma digital; pode ainda, o endossante, no momento da assinatura digital, emitir declaração cambial restringindo o prazo de apresentação, fixando outro termo final e assim limitar sua responsabilidade no que tange ao momento de apresentação.

¹⁸ (NEGRÃO, 2015, p. 65)

Vale observar que esse ano poderá ser acrescido de um dia caso seja utilizado o prazo de 24h para suspiro. Segue outras formas de vencimento lecionado por Ricardo Negrão:

“A certo termo da vista, em que o vencimento ocorre com o decurso de prazo após o lançamento do aceite pelo sacado ou, na sua recusa, a partir da data do protesto (art. 35 da Lei Uniforme).

Se o aceite não estiver datado e não houver protesto, considera-se o ultimo dia para a apresentação ao aceite ...”¹⁹

Vale informar que, nessa modalidade de vencimento, o sacador estipula no próprio título um prazo para o adimplemento, prazo esse que tem por termo inicial a data do aceite pelo sacado, ou na sua recusa, a data do protesto. Assim, com relação aos títulos emitidos em meio digital, deve o sacado proceder a sua assinatura digital juntamente com a declaração cambial de aceite, informando a data ou se utilizando servidor web de carimbo/marcação de tempo, ou proceder à aceitação da obrigação em versão do título impressa, no qual se informe link ou forma de acesso a ultima versão digital que lhe foi apresentada, para que se possa haver verificação das cadeias de assinaturas e suas respectivas declarações cambiais.

Procedendo ao aceite em versão em papel, conforme aqui disposto, se garante o princípio da incorporação/cartularidade convertendo o título digital em papel, sendo que sua circulação se dará pela transferência da cártula/papel desde então, com aposição de novas declarações e assinaturas a punho.

A indicação dessa forma de vencimento, qual seja, **a certo termo da vista**, sem indicação, pelo sacador, do prazo, presume-se delegação no que se refere à indicação desse prazo ao beneficiário ou subsequentes endossatários/endossantes. Desse modo, emitido e circulado título de crédito em meio digital e faltando a indicação do prazo por parte do endossante, pode qualquer endossatário/endossante completar o título indicando esse prazo na declaração assinada por assinatura digital, seja para completar o título, seja para transferi-lo.

Observa-se que na falta de indicação de data, no momento do aceite, o título terá como termo inicial do prazo definido o último dia possível para a apresentação, sendo que tal termo pode ter sido alterado tanto pelo sacador, na emissão, quanto por qualquer dos endossantes, na transmissão, limitando a responsabilidades desses à soma do prazo ao termo final por eles determinado.

¹⁹ (NEGRÃO, 2015, p. 65)

Outra forma de vencimento lecionado pelo Ricardo Negrão é a **certo termo da data** ou **com prazo da data**, conforme citação a seguir:

O vencimento ocorre quando do decorrer o prazo fixado pelo sacador, contado da data do saque.

Vale observar que a escolha dessa modalidade indica outro parâmetro a ser utilizado como termo inicial do prazo fixado no título, que utilizando a data de emissão como termo inicial do qual se fluirá o prazo determinado pelo sacador.

A falta de data de emissão ou prazo implica em reconhecer contrato de mandato ou outorga para preenchimento ao beneficiário que poderá delegar a um dos endossatários caso não proceda a indicação da data de emissão ou prazo. Desse modo, em se tratando de título emitido em meio digital, omissos no que se refere à data de emissão e/ou no prazo, e simplesmente indicando que o vencimento se dará com prazo da data, poderá qualquer um dos endossatários indicar ou informar tais parâmetros no momento da aposição da sua assinatura digital, seja para somente completar o título, seja para endossá-lo, podendo incluir outras declarações cambiais.

A outra forma/tipo de vencimento prevista para a letra de câmbio, podendo também ser adequado a outros tipos de títulos, o que inclui os atípicos previstos pela legislação civil brasileira, é o **vencimento em dia determinado ou a dia certo**, abaixo delineado conforme ensinamento do Doutrinador Ricardo Negrão: “O vencimento ocorrerá no dia do calendário indicado no título (art. 37 da Lei Uniforme de Genebra)”²⁰.

Assim, nessa modalidade escolhida, o título deve indicar o dia exato para adimplemento da obrigação nele mencionado, e caso seja essa modalidade escolhida, e omissos no título a informação da data, pode o beneficiário ou subsequente endossatário completar essa informação.

O doutrinador Ricardo Negrão ainda leciona sobre a existência de outros vencimentos, a saber:

“Além dessas quatro modalidades de vencimento, o título pode sofrer duas outras formas de vencimento não convencionais, também chamadas de formas legais de vencimento, previstas nos arts. 19 da Lei brasileira e 43 da Lei Uniforme: (a) quando protestada pela falta ou recusa de aceite; (b) pela falência do aceitante; (c) pela falência do sacador nos casos de letra não aceitável.”²¹

²⁰ (NEGRÃO, 2015, p. 66)

²¹ (NEGRÃO, 2015, p. 66)

No que se refere à escolha da modalidade de vencimento, termos e prazos, quando omissos no título lavrado pelo sacador, existe uma implícita cláusula de delegação no que se refere à indicação da informação omitida, podendo qualquer dos futuros titulares/possuidores completar o título inserindo a informação. Em se tratando de título digital, essa complementação não significa edição da versão original do título, pois deve ser mantida íntegra para validação da assinatura digital do emitente e subsequente cadeia de assinaturas, podendo tais informações serem indicadas, assim sanando a omissão e exercendo a delegação, quando da aposição de assinatura de endossantes válidos junto com as demais declarações cambiais ou do endossatário que deseje assinar só para informar os dados omissos.

Por fim, segundo o que leciona o Doutrinador Waldo Fazzio Junior, quando elenca os requisitos formais indispensáveis, resta informar a **data da emissão**. A data de emissão ou saque indica o termo em que se gerou o título que serve de termo inicial para contagem de alguns prazos, eventualmente.

Existem, ainda, outros elementos aqui não enumerados que não inviabilizam a exigibilidade do título, que não será objeto de estudo do presente trabalho.

Salienta-se, conforme ensinamento de Waldo Fazzio Junior, que o título de crédito incompleto faz presumir o chamado contrato de preenchimento, devendo os endossatários observar o que fora pactuado nesse contrato sob pena de responsabilização daquele que causou preenchimento indevido, porém resguarda-se o portador de boa-fé.

Portanto, os elementos ou requisitos essenciais ao título de crédito se mostram indispensáveis para que o portador possa exigir o direito nele contido, sendo eles: a denominação do título; a assinatura do emitente ou de seu procurador com poderes especiais; identificação do obrigado principal; prestação devida e indicada no título; data ou época do vencimento; e data de emissão. Lembrando que o possuidor do título poderá utilizar da outorga implícita para preencher os elementos que porventura estejam faltantes no título, para que possa exigir o direito/prestação nele mencionado, e que nos títulos emitidos em meio digital essa complementação deve ocorrer através de declaração assinada por meio de certificado digital, pois não existe possibilidade de alterar qualquer bit do documento original, sem invalidar a assinatura do emitente e consequentes endossantes, avalistas e endossatários.

2.5 - CLASSIFICAÇÃO

Passa-se ao estudo da classificação dos títulos de créditos e, como toda classificação, se parte de um critério escolhido por quem o classifica, sob a sua ótica, de modo que no presente trabalho, serão trazidas as principais classificações e suas definições segundo os doutrinadores que as informam.

Ensina a Doutrinadora Ligia Paula Sica que, no critério quanto ao modo de circulação, podemos ter a seguinte classificação: títulos ao portador; títulos nominativos; e títulos à ordem.

2.5.1 - Títulos ao Portador

A doutrinadora citada faz referência de conceito dado pelo doutrinador Rubens Requião, o qual define o título ao portador como sendo aquele que “tem inserida a cláusula ao portador ou mantém em branco o nome do beneficiário ou tomador, que é o titular do crédito”²²

Para o Doutrinador Edilson Enedino das Chagas, “os títulos de créditos ao portador **não mencionam o nome do favorecido**, de modo que a circulação ocorre com a **simples tradição** do documento.”²³

Observa-se que demais doutrinadores possuem conceituação idêntica a essa classificação.

Vale lembrar que, em se tratando de títulos cartulares, a criação de títulos ao portador se faz com a omissão no preenchimento do beneficiário. Pode ainda um título ter sido emitido indicando beneficiário e um dos endossantes fazer o endosso em **branco**, transformando-o em título ao portador. Assim, para poder exigir o direito contido em um título ao portador deve o beneficiário satisfazer uma única **condição que o identificará**: ser o portador ou possuidor do título.

²² (RUBENS REQUIÃO, 2003 APUD GORGA, ÉRICA; SICA, LIGIA PAULA PINTO, COORDENADORAS, 2013)

²³ (CHAGAS e LENZA, 2016, p. 390)

Faço remissão do leitor para que leia os capítulos relacionados com a criptografia, chaves assimétricas, certificado digital e assinatura digital para compreender a leitura que segue, de modo a se esclarecer quanto a forma ou hipótese de emissão de título de crédito digital ao portador ou endossá-lo transformando-o em título ao portador.

A priori, imagina-se ser impossível a emissão de título de crédito digital ao portador, porém serão trazidos tese e/ou forma de emissão e endosso que possibilita a existência do título de crédito digital ao portador.

Na emissão de títulos nominais, indica-se qualidades relativas ao beneficiário, de modo que, de pronto, seja possível sua identificação, enquanto nos títulos de crédito ao portador essa identificação fica sujeita ao implemento de uma **condição**: apresentação do título pelo credor da prestação nele mencionado.

Na criação de título de crédito digital o que se tem é um documento composto por uma combinação de bits (zeros e uns), de modo que condicionar a exigibilidade do crédito ao portador dele poderia causar insegurança jurídica, ante a inúmeras possibilidades de criação de cópias desse documento composto por bits de zeros e uns, o que ensejaria a possibilidade de existir várias execuções, pois seria possível existir vários credores, por conta da exigência pura e simples da posse do documento digital.

Porém, **afinando mais a condição a ser implementada pelo titular do crédito**, pode-se afirmar que é possível existir títulos de créditos digitais ao portador desde que nele se tenham condições plausíveis que identifiquem o verdadeiro credor, sendo exigindo dele prova de ser o titular do crédito. Isso não afeta a autonomia, pois no método atual (analógico) se exige a posse do título com a exigência do pagamento ao possuído que afirma ser o credor, no método digital, haveria caracteres identificadores que remeteriam ao possuidor de chave pública relacionada sem identificar o possuidor da chave privada relacionada.

O método apropriado seria identificar o credor ou beneficiário vinculando-o a provar ser titular de chave privada, ou proprietário de token digital, que contenha chave privada relacionada com a chave pública referenciada, no título ou na declaração do endossante, de forma a vincular sua integridade, vejamos procedimental que segue.

Primeiro temos uma chave pública, cujo conteúdo de caracteres segue na citação e somente uma pessoa possui a chave privada correlacionada:

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2

```
mQENBFjPnFwBCACsV072Ek341DJ1bcuyO1rqDz6Qo/iLHWOPVLILAWZXvD7+HhJW
IY91EKZTWC68eiKwSygqczV8uKxcATDdaDmZjYsO85A4A5oDLGTzGx4xxzhSfvS
XP6HKrW0dE74PWmjFzVM0xd38jLhB8g05ixp06aNHLD+etgfSni+GIYKFOJZ5ODB
afWYuDXa9t6/W28X5EwQIQCMAWKQAwLpZGe65wxs/m1DtFwnSxuHROxfOyQEF/BP
jMZiSkFoXq41wFi0eYb/Wqa3uBZkkoDv9Zq/sv6HByitcNFMypZslpqTokZdj/C6
PHGOpd1p0vFMhiTOC0aYERp7hF6LEHU5bA5hABEBAAG0IVjvbcOheMtlvIENoYXZl
cyA8dGVzdGVAdGVzdGUuY29tPokBOQQTAAQgAIwUCV8+cXAlbAwLCQgHAwIBBhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEJzfd5BKIWwmMpsH/3I8HfJ/Yxbyy/o2IDXY1P9U
SV7sJ2n8Ww1oggoOnGX1/KR0AlIVTVUYQJ5WKTRkZ8RP3cP5aAFY7BlOmv5fW0u7
+aRC4OwrJRuz+npdWTRI+qKK53ebRPTMv+yDjq82eWGVvadalpjiIY9ZShLXns7
DJIEKAXpoPlwZl8FayTecV5KfU0vbFCE3a6GQdtLK9nSSQ8WjrmfaL2xeUmu7t9
bLFnV+/ewl9n9bUCt5ZP2PdzmQRztLFpEKqJ2NIPGtpddhOMovvWQBCaMy5Bul
K5+7+dHa8NVHaexX+SX3wR8Bq+ZycnyOvjv3j/2eQZkdUPhghyBtlbC6VL+KQO5
AQ0EV8+cXAEIALTMXbVNAOmJUTpLy1Vaiv4IkIfwQOK/4MgkHfDS7km+usv743ZP
Akokz4WP7JWKru1+Xev9UmOVxonWavy/Sqt44vpZlJr8uoIBhR4uGV3qKb4f5OVp
hsTmWY1pEXV+XJnvQq1ozm19oT+040ADsFgP7w6G3ttT31SYRh3ZrgZnErdPH6t1
Co42BkxXec3w3ieF/CmHyejeJuSb9OuZeFVn8hRkFICXnQcmCEjorbHrByP5ArB
kdaT4wv2S2nOVptOsh5Y8zQDKyg4ZlARVUI3aoJUUKlCXncmfjrRD4fmx5yYx7
t3ZoKOGyFweDmgJRveBEgPpytCgZBuSGxF8AEQEAAYkBBhWQYAQgACQUCV8+cXAlb
DAAKRCc33eQSiFsJk2MB/47XfzT+36uDGNR8pUHscg8XiWV4qZacm+ZWeFrHTRc
KW4EZjrP782klJboj7ZYkykVkvw2pNrJkDNzlcLzqKVTRYOED4vff/fufkoe/
L3oBxwiguwVXw0FtqbxVWZjfBlbz3dlhvVMwSxz7wkProiApBNuEL5CyeEGB28wT
ts2Q34ecDArrtLM1cCISE7PjmZrpkBwkupYcpnjV+X+JLj2CvI4MHS/UI6RG3eUv
Hz3wyN92gj3rsCjCamh2yG7Eph47yGOWi7lmhsoifuymntO6eLNIW029y700gVrV
6wgPUwesF+VkvCyKPk6HIHeufJsHk8AoYKQN/0DE2hf3
=I97i
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

O documento digital de texto simples que armazena essa chave pública possui o código hash md5 identificado pelos caracteres “f83b0d33e3ead7cd2c89a56328bbb6b5”²⁴, lembrando que cada documento digital tem seu hash MD5, sendo impossível gerar uma chave pública que possua o mesmo código, e mais impossível ainda, depois de eventualmente gerado uma outra chave pública, se gerar a correspondente chave privada.

Assim, pode ser lavrado o seguinte título de crédito digital ao portador:

NOTA PROMISSÓRIA

Nº 1	Vencimento: ____/____/____
Valor R\$ ***1.050,00***	
Aos ____ dias do mês de ____ do ano de dois mil e ____	
*** pagarei pela primeira apresentação de documento digital identificável e representativo de NOTA PROMISSÓRIA	
Ao portador ou possuidor da chave criptográfica privada par chave pública cujo hash MD5 é "f83b0d33e3ead7cd2c89a56328bbb6b5" acessível em http://arquivo.paranoa.org.br/f83b0d33e3ead7cd2c89a56328bbb6b5	
OU À SUA ORDEM A QUANTIA DE: *** HUM MIL E CINQUENTA REAIS *** EM MOEDA CORRENTE NACIONAL.	
Pagável em: Av. Paranoá, Quadra 23, Conjunto 17, Lote 05, Sala 201-B - Paranoá/DF, CEP: 71572-315	
EMITENTE: ROMARIO DE CARVALHO CHAVES, Servidor Público al, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Física do MF sob o nº 006.602.575-30.	
Paranoá-DF, 7 de setembro de 2016.	

Observa-se que somente o titular da chave privada relacionada com a chave pública, referenciada no título acima, poderia provar ser o titular do direito mencionado no documento

²⁴ Acessível em <<http://arquivo.paranoa.org.br/f83b0d33e3ead7cd2c89a56328bbb6b5>>

digital assinado pelo emitente, podendo ele exercer o direito, transferir a posse de sua chave privada ou token criptográfico, e assim a titularidade dos créditos vinculados a essa chave. Ou pode endossar o título em preto ou ao portador, utilizando da mesma técnica apresentada para a emissão do título acima, quando da lavratura das declarações cambiais e aposição de sua assinatura digital sobre o produto da cadeia de assinaturas, juntamente com suas declarações cambiais, podendo ainda se valer de servidor de tempo para certificar o momento da assinatura.

Desse modo, fica demonstrado a possibilidade de haver a circulação de títulos de créditos digital ao portador, fazendo menção ou vinculando-a à chave pública do beneficiário/tomador, que poderá exigir seu direito perante o devedor principal e coobrigados, exigir a satisfação do crédito em juízo, endossar em preto ou ao portador, ou ainda ceder o token ou chave privada e conseqüentemente os créditos vinculados a ela.

2.5.2 - Títulos de Créditos Nominais ou à ordem

No estudo da classificação dos títulos de crédito, quanto ao **modo de circulação**, temos que definir o que seja **títulos de créditos nominais**. No presente trabalho se tentará distinguir os **nominais** dos nominativos, porém vários doutrinadores não fazem distinção.

Silva, citado por Marcos Galileu Dutra, leciona que os títulos nominais são os “títulos emitidos em favor de determinadas pessoas, inscritas nominalmente no próprio título (...) e transferíveis por meio de mero endosso”²⁵.

Para Arnaldo Rizzardo, doutrinador que faz distinção entre nominais e nominativos, o título nominal pode ser caracterizado conforme a seguir:

“(...) o título pode conter a indicação de pessoa a quem se deve efetuar o pagamento, ou à sua ordem. Paga-se a um beneficiário que está indicado no título, ou a quem este ordenar que se faça. Inserindo a cláusula para pagar à pessoa que o beneficiário referir, diz-se à ordem o título. (...) Costuma-se afirmar que está situado o título à ordem entre aquele nominativo e ao portador. A diferença reside, quanto ao nominativo, na circunstância de o nome da pessoa favorecida constar escrito em seu texto, e não nos livros de registro dos títulos de créditos; no pertinente ao portador, estampa-se no fato de trazer o nome de quem indicará como beneficiário.”²⁶

²⁵ (SILVA, 1995, p. 105 apud GORGA, ÉRICA; SICA, LIGIA PAULA PINTO, COORDENADORAS, 2013, p. 55)

²⁶ (RIZZARDO, 2015, p. 33)

Verifica-se que, caso o título não contenha a cláusula “à ordem”, esse título pode ser considerado, de forma simultânea, como sendo nominal e nominativo, pois, em tese, o credor sempre será de conhecimento do emitente, podendo ou devendo ser lançado nos livros ou escrituras do emitente, ao passo que se essa cláusula for inserida, o que ocorre na maioria das emissões, sendo que o “não a ordem” deve ser expresso, o título pode ser endossado a outro beneficiário, inclusive transformado em título ao portador por mero endosso em branco, circunstância que impede o devedor/emitente conhecer e saber a quem deve antes do pagamento, sendo impossível ter registro em seus livros no que tange à identificação de seu credor.

Remetendo esse tópico para adequação aos títulos de créditos emitidos e circulados em meio digital, esclarece-se que é possível emitir título de crédito digital nominal por meio de certificado digital de entidade delegada pelo Estado. Ao passo que maior dificuldade seria fundamentar a existência ou a possibilidade de se emitir ou endossar um título digital, de modo que seja classificado ao portador, e essa dificuldade foi superada no tópico anterior. Passa-se a explicar como seria possível emitir e circular títulos de créditos em meio digital de forma nominal ou com cláusula “à ordem”.

Para emitir o título de crédito digital, sempre será necessário fazê-lo utilizando-se certificado digital, no qual uma entidade delegada pelo Estado atesta que uma chave pública está correlacionada a uma identidade de pessoa/entidade/órgão com capacidade civil para emitir e se obrigar cambiariamente. Ao se vincular uma chave pública, que pode ser de conhecimento universal, a uma pessoa/entidade, também se atesta que a chave privada, única que pode se associar à pública do certificado, está de posse ou em poder dessa relacionada pessoa/entidade, cuja responsabilidade civil pelos atos praticados e assinaturas digitais apostas em documentos digitais fora determinada no momento da geração do par de chaves (pública e privada) e consequente certificado.

Assim, o Estado tem o dever de reconhecer obrigação assumida pelos seus cidadãos por meio de utilização de chave privada, relacionada com chave pública que, por sua vez, está vinculada a dados qualificadores dos mesmos, pelo que chamamos de certificado digital.

Vencida a etapa de emissão, explica-se o fato de somente por certificado digital de entidade delegada do Estado, estrutura do ICP-BRASIL, pode o Estado-Juiz coagir, seja condenando, seja executando ou declarando devedor/inadimplente aquele que tenha procedido

assinatura digital, por meio de chave privada, em documentos digitais que representem obrigações ou em títulos de crédito digitais. Passaremos à possibilidade de endossar o referido título nominal.

Como o emitente assinou título de crédito digital classificado como nominal, deve ter inserido elementos identificadores do beneficiário, tais como: Denominação ou Nome, CPF ou CNPJ, e outros elementos qualificadores capazes de identificar o beneficiário, de modo a existir uma única pessoa possível para se habilitar como credora utilizando o referido título.

A indicação do beneficiário poderá ser feita com a utilização de relacionamento possível com o certificado digital ou chave pública, contida em certificado digital, lembrando que certificado digital vincula chave pública a dados identificadores do portador da correlacionada chave privada. Assim, no título pode ser feita referência a código hash do arquivo digital que contenha o certificado, preferencialmente, ou à chave pública do beneficiário, recomendando disponibilizar ou informar link ou método de acesso ao certificado digital ou chave pública. Seguem exemplos de texto digital que permitiria a criação de título de crédito nominal, lembrando que os métodos ou textos atuais também são válidos:

***** pagarei pela primeira apresentação de documento digital identificável e representativo de NOTA PROMISSÓRIA**

Ao titular ou possuidor da chave criptográfica privada relacionada ao certificado digital que possua o hash MD5 "84603baa8e249464215d649ecdb7cb65" acessível em <http://arquivo.paranoa.org.br/84603baa8e249464215d649ecdb7cb65>

***** pagarei pela primeira apresentação de documento digital identificável e representativo de NOTA PROMISSÓRIA**

Ao titular ou possuidor da chave criptográfica privada relacionada ao certificado digital que possua o hash SHA1 "4c3038c5049e485fd2b1fd5971a50887abb16a60" acessível em <http://arquivo.anata.org.br/92b920e8fc5c85db9e109785959cec81>

Observa-se que, nos dois exemplos ilustrados, o título indica quem é o beneficiário vinculando-o ao um certificado digital, seja utilizando o algoritmo de função hash MD5 ou o algoritmo de função hash SH1, podendo utilizar qualquer outro que possa ser aplicado ao

documento digital contendo o certificado digital do beneficiário obtendo o resultado do hash contido na literalidade do título.

O que distingue a emissão de título de crédito digital **nominal** da emissão ou endosso de título de crédito digital ao **portador** é que naquele se referencia ao certificado digital, documento assinado por entidade delegada pelo Estado, que vincula chave pública com identificação da pessoa possuidora ou titular da chave privada, já na emissão ao portador, por sua vez, o vínculo se faz ao documento que contenha a chave pública somente, podendo qualquer portador, pessoa que porte a chave privada, se apresentar como titular do crédito.

Assim, poderia um título de crédito criado ao portador ser convertido para nominal e vice-versa.

Salienta-se que o emitente, coobrigados e avalistas do título precisam necessariamente ser pessoa portadora de chave privada oriunda de geração de par de chaves e emissão de certificado digital por parte de entidade da estrutura do ICP-BRASIL. Já os que tiverem sido endossatários do título enquanto ele esteve ao portador, circulando por meio de indicação ou vinculação do tomador/beneficiário/endossatário pela sua chave pública, sem outros elementos que possa identificá-lo quando da aposição da assinatura digital, serão irresponsáveis, devendo ou podendo o credor do título exigir a obrigação daqueles que tiverem sido indicados como endossatários pelo vínculo ao seu certificado digital ou, para o caso de endosso nominal ter sido realizado com declaração informando outros elementos de identificação, como nome e cpf, esse endossatário passaria a ser responsável após se utilizar de seu certificado digital para endossar o documento que contem o produto do título acrescido da cadeia de assinaturas.

Por oportuno, passa-se ao estudo da consequência da eventualidade de haver transmissão de um documento digital representativo de título de crédito a mais de um endossatário, pelo endossante que sempre terá versão de título de crédito em que faz constar ele como último beneficiário.

A lei uniforme de Genebra, em seu Art. 65, libera o devedor principal, caso efetue o pagamento de uma das vias que primeiro for apresentado e responsabiliza o endossante que transferiu cópias do título a mais de uma pessoa e consecutivos endossantes, conforme disposição abaixo:

“Art. 65 - O pagamento de uma das vias é liberatório, mesmo que não esteja estipulado que esse pagamento anula o efeito das outras. O sacado fica, porém, responsável por cada uma das vias que tenham o seu aceite e lhe não hajam sido restituídas

O endossante que transferiu vias da mesma letra e várias pessoas e os endossantes subseqüentes são responsáveis por todas as vias que contenham as suas assinaturas e que não hajam sido restituídas.”

Assim, o aceitante, que põe sua assinatura digital em somente um documento digital, fica responsável por um único pagamento, caso venha esse título circular de forma ramificada em árvore, após ou antes de sua assinatura com declaração de aceite. Já o endossante que promova duas ou mais subscrições no sentido de endossar para mais de um endossatário ou que promova assinatura digital para transformar o título ao portador e haver bifurcação ou ramificação após essa conversão, bem como subseqüentes endossatários identificados por certificado digital, na indicação do beneficiário ou aposição da assinatura, serão os responsáveis pelas cópias criadas indevidamente.

Assim sendo, o endossante deve atentar para a eventual responsabilização pela obrigação do título caso promova a circulação de título nominal para o portador, sendo que a solução para essa problemática de haver ramificação de títulos ao portador seria: 1) o título deveria circular para uma única chave pública referenciada, podendo o titular da chave privada cedê-la a outros beneficiário que promovam a apresentação ou cobrança; 2) tornar o título de crédito em **nominativo**, informando o devedor principal dados que permita identificar o credor e, assim, evitar circulação do título com várias ramificações de assinaturas válidas, garantindo a circulação linear do título.

Desse modo, pode haver circulação de título de crédito nominal ou à ordem, valendo-se o emitente/sacador, aceitante, beneficiário e demais endossantes de seu **certificado digital** para sacar/aceitar/transmitir o título e serem responsáveis reconhecidos pelo Estado. Para que o endossante possa ter maior segurança jurídica **ao endossar ao portador**, deve-se adotar um **método de custódia** dos títulos digitais, seja por ele, seja pelo devedor principal, ou por terceiro que preste esse serviço de custódia do título digital, de modo a identificar o beneficiário ou seu certificado digital/chave pública. Assim, esse método seria o mesmo identificado para a classificação dos **títulos de créditos nominativos**.

2.5.3 - Títulos de Créditos Nominativos

Para Arnaldo Rizzardo, o título de crédito nominativo é definido e conceituado conforme citação que segue:

“Constituem aqueles em nome de pessoa certa, definida, ou nomeada, devendo efetuar-se o registro nos livros próprios do emitente. (...)”

Assim, sempre deve fazer-se por escrito a transferência. Não se admite o endosso em branco, pois então, o título seria ao portador. Ou por endosso em preto, ou por termos de cessão é que se faz a sua transferência, (...). Quem o emite, portanto, deve pagar à pessoa cujo nome está registrado nos livros próprios do titular.”²⁷.

Para Marcos Galileu Dutra, que faz citação de definição dada por Boiteux, os títulos nominativos são aqueles “emitidos a favor de pessoa determinada, cujo nome consta de um livro de registro desses mesmos títulos”²⁸

Assim, os doutrinadores informam que o credor do título sempre será identificado e registrado nos livros do devedor, fazendo com que o direito possa ser exigido e provado pelo registro do livro do devedor.

Destaque-se o método de transferência do título que deixa de ser ato unilateral, devendo ser bilateral, comumente por cessão ou transferência do crédito, subscrito pelas duas partes envolvidas na cessão/transferência. Assim, além das duas assinaturas, deve a cessão ser levada a registro junto ao devedor principal do título.

Esse modo de circulação de títulos ganha destaque quando se trata de emissão e circulação de títulos em meio digital, devendo ser incorporada em seus textos, termos que levem a identificar métodos de registro de transferências, seja em servidor web próprio, seja em **custodiante** que contratado para armazenagem das versões do título e poderes outorgados pelo devedor principal para proceder ao registro da transferência do título, garantindo assim a circulação do título em uma única linha.

Veja que em se tratando de títulos em papel, essa espécie de título provoca dificuldades na circulação do título, porém em se tratando de título de crédito digital, pode-se afirmar que as espécies lavradas para circular na forma nominativa seria mais atraentes e com melhor circulabilidade.

²⁷ (RIZZARDO, 2015, p. 45)

²⁸ (BOITEUX, 2002, p 39 apud GORGA, ÉRICA; SICA, LIGIA PAULA PINTO, COORDENADORAS, 2013, p. 55)

Outro detalhe a destacar é que, em se tratando de títulos digitais, essa classificação não exclui as demais (ao portador ou à ordem/nominal), e sim representaria maior garantia ao endossatário no que tange a certeza de está de posse ou indicado como beneficiário de título de crédito digital que não esteja circulando ramificação inválida de assinaturas digitais.

Assim, a título de exemplo, na letra de câmbio, o sacador “A” lavra os termos do título de crédito em documento digital, no qual “Z” seria o sacado, procede a assinatura se utilizando de certificado digital indicando “B” como beneficiário.

A facilidade de haver contato com “Z” e já obter seu aceite já torna o título em versão digital mais atraente. Mas, digamos que no título o “A” indique o “O” como custodiante que possua serviço web de validação e registro das transferências, bem como arquivamento das versões do título, permitiria melhor circulação do título antes do aceite.

Para “B” transferir o título digital para “C”, necessário seria termo de transferência, cujo objeto seria o título, contendo tanto a assinatura de “B” como de “C”, sendo possível dispensar a assinatura de “C”, possível ainda o “C” ser referenciado pela chave pública e não pelo certificado digital ou por elementos identificadores, fazendo o título se tornar ao portador ou com beneficiário a identificar.

Esse termo de transferência, contendo necessariamente a assinatura de “B” seria levado a registro, via web, junto ao custodiante, que procederia ao registro **se e somente se** constasse como beneficiário no registro do custodiante, relativo ao título em questão o “B”, passando a constar nos registros agora o “C”.

Caso “C” seja identificável de modo a ser responsabilizado como coobrigado, poderia ser avalizado por “D”, que simplesmente entregaria, ao C, seu endossatário ou ao custodiante, documento digital no qual conste declaração cambial de **aval**, documento esse que deveria ser registrado e integrar a cadeia de assinaturas.

Assim, com a falta de acesso ao produto denominado “certificado digital”, devido ao preço pelo custo de sua confecção, se lança a ideia de haver, na economia digital, entidades que possam laborar na confecção de certificado digital, sem eficácia dada ao certificado emitido por entidade delegada pelo poder público, bem como a nomeação dessa mesma entidade como juiz arbitral dos títulos ou contratos firmados por tais chaves privadas geradas pelas chaves privadas confeccionadas por tais entidades e, para completar, essas mesmas

entidades poderiam ser **custodiantes** dos títulos ou contratos digitais, e teriam facilidades para julgar os litígios no exercício da função de juízo arbitral, porém no que tange aos títulos digitais, essas atribuições de juízo arbitral rebaixaria os títulos digitais, sujeitando-os a processo arbitral de conhecimento no custodiante/árbitro, sendo procedimento válido para os demais contratos digitais.

Portanto, em se tratando de circulação de títulos digitais, a classificação dos títulos nominativos não excluiria a possibilidade de circulação de título nominal ou ao portador, fazendo, por esse método, o registro dos títulos e consequentes transferências, garantindo a circulação linear dos títulos.

3 - DOCUMENTO DIGITAL

No presente trabalho, faz-se necessário apresentar conceitos e definições relacionados aos documentos existentes em formato digital, como essas formas de documentos se prestam a servir como meio de provas em juízo e como é possível a existência de títulos de créditos digitais.

Antes devemos começar os estudos pela **teoria do documento**, no qual, segundo o doutrinador Paolo Guido, citado por Ligia Sica, o **documento** “representa qualquer base de conhecimento fixada materialmente e disposta de maneira que se possa utilizá-la para extrair cognição do que está escrito.”²⁹

Já para Pontes de Miranda, citado na mesma obra, **documento** “é toda a coisa expressa, por meio de sinais, o pensamento.”³⁰

A Autora Ligia Sica conclui, e compartilha-se do mesmo entendimento que:

“Sendo assim, pode-se afirmar que para o Direito, documento é qualquer registro que expresse um pensamento capaz de influenciar a cognição do juízo acerca de um dado fato em um determinado processo.” (GORGA, ÉRICA; SICA, LIGIA PAULA PINTO, COORDENADORAS, 2013, p. 25)

Ela ainda destaca os elementos que compõem o documento, são eles o **suporte instrumental**, e o **suporte material**, sendo que aquele se trata do continente do documento e esse o próprio conteúdo cognitivo.

Por fim, citando Miguel Navarrete, apresenta a definição de documento digital como sendo “documento móvel, escrito ou não escrito (nos casos de documentos multimídia) e probatório”³¹.

Logo, pode-se afirmar que documentos digitais se diferenciam dos impressos em papel no que tange ao seu continente, ou seja, o suporte instrumental, que no caso dos documentos digitais são representativos de ideias ou cognição partindo da interpretação dada a uma sequencia de bits, zeros e uns.

²⁹ (PAULO GUIDI, apud GORGA, ÉRICA; SICA, LIGIA PAULA PINTO, COORDENADORAS, 2013, p. 24)

³⁰ (PONTES DE MIRANDA, apud GORGA, ÉRICA; SICA, LIGIA PAULA PINTO, COORDENADORAS, 2013, p. 25)

³¹ (MIGUEL NAVARRETE, p. 136, apud GORGA, ÉRICA; SICA, LIGIA PAULA PINTO, COORDENADORAS, 2013, p. 25)

3.1 - FUNÇÕES HASH – IDENTIDADE DO DOCUMENTO

Destaca-se, por oportuno, que cada documento digital pode ter uma sequência de caracteres capazes de representar ou referenciá-los, esse conjunto de caracteres pode ser obtido por meio de funções denominadas hash, que recebem como parâmetro a sequência de bits do documento e retornam a sequência de caracteres.

Assim, quando se tem uma sequência de caracteres representativo do hash de um documento, qualquer alteração no documento digital altera a sequência de bits, que se rodado a função hash será encontrado outra sequência de caracteres representativo do hash que será diferente por conta da alteração.

As funções hash são sequências de caracteres que identifica o documento, não se consegue determinar o conteúdo do documento utilizado para gerar essa sequência.

Apresento as duas funções hash mais utilizadas: MD5 E SHA1.

A título de exemplo, segue o link de um documento digital e suas sequências de caracteres utilizando a função MD5 e SHA1.

<http://arquivo.paranoa.org.br/84603baa8e249464215d649ecdb7cb65>

MD5: 84603baa8e249464215d649ecdb7cb65

SHA1: 3ec70f57a5796c0066dcc1c7aa70c900dca221c8

Para se ter outro documento digital no qual rodando a função hash e se consiga a mesma sequência de caracteres, se gastaria muito tempo tentando e, eventualmente conseguindo, o documento utilizado como parâmetro da função seria um conjunto de bits ininteligível, deixando de ser classificado como documento, aquele capaz de influenciar na cognição humana.

Destaca-se que essa função hash é útil no processo de assinatura digital, que será esclarecido em tópico próprio.

Portanto, pode um contrato muito extenso em via digital, que se impresso demandasse mais de 300 folhas, ser subscrito em uma única lauda, desde que o referenciando nessa lauda a alguma sequência de caracteres de função hash, MD5 ou SHA1, por exemplo. O entendimento do conceito de documento digital e sua identificação por meio de caracteres de

função hash é primordial ao tema do presente trabalho, visto que é recomendável a utilização do hash nas declarações cambiais, principalmente para identificar certificados digitais, chaves públicas, e versões do título digital que vai se incorporando conforme a aposição de assinaturas e anexação de documentos, no que se denomina ser o alongue digital.

3.2 - CRIPTOGRAFIA

Para melhor clareza e entendimento a respeito da possibilidade de ser emitir títulos de crédito ou declarações cambiais em meio digital, deve o leitor ter ciência e clareza no que se refere à criptografia de arquivos digitais e possíveis aplicações da criptografia e como a criptografia possibilitou o surgimento de emissões de vontades em documentos digitais, conferindo autenticidade e integridade dos documentos digitais de modo a ser juridicamente válido, e por consequência possibilitar a validade jurídica de documentos digitais representativos de créditos na forma da legislação vigente.

Criptografia conceitua-se como “sistema bastante antigo que consiste basicamente na cifragem de mensagens em códigos com o objetivo de evitar que estas possam ser decifradas por terceiros.” (Leal, 2007).

A ciência da criptografia foi muito utilizada nas comunicações durante as guerras, quando se deu maior desenvolvimento de métodos de cifragem.

Vale ressaltar que a descoberta e criação de máquinas denominadas “computadores” se deve ao estudo da criptografia, mais especificamente no que se refere a inventar máquinas capazes de decifrar os códigos e assim obter acesso às comunicações das tropas alemãs durante a segunda guerra mundial.

Por oportuno, essa primeira máquina, denominada “máquina de Turing”, que depois se evoluiu para os atuais computadores, fora inventado pelo memorável Alan Turing³².

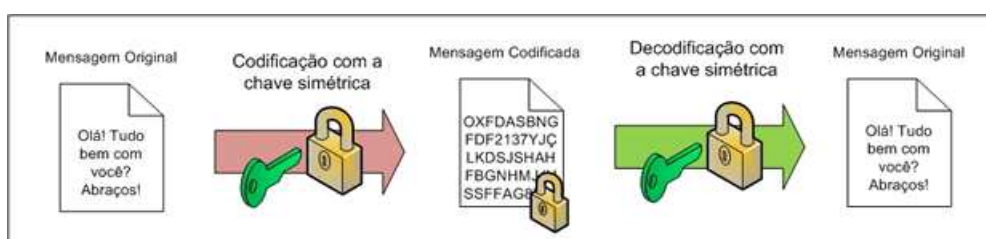
Para compreender os processos e procedimentos de criptografia, se faz necessário definir alguns conceitos necessários: emissor; receptor; chave.

³²(ISABEL e IVAN, 2011 Disponível em:
<<http://arquivo.paranoia.org.br/5364e7053b78c3414a89b3f872ecf569>>.)

Emissor conceitua-se como sendo o agente/pessoa/processo que realiza o procedimento de cifragem da mensagem e o remete ao receptor;

Receptor conceitua-se como sendo o agente/pessoa/processo que possui a chave adequada à mensagem criptografada recebida para realizar a decifragem com sucesso e ter acesso à mensagem descriptografada.

Chave é o código ou sequência de caracteres necessários para criptografar ou descriptografar mensagem com o fim de limitar os conhecedores do seu conteúdo.



Esquema de funcionamento da criptografia simétrica (Foto: Reprodução/GTA.UFRJ)

A ilustração acima demonstra o processo de criptografia de mensagem.

A força de uma criptografia se mede pela quantidade de energia necessária ou de tempo de processamento para quebrá-la e, assim, ter acesso à mensagem original, sendo necessário mais energia/tempo quanto maior for a complexidade da chave, observando que essa energia despendida pelos melhores processadores/computadores utilizados pelo tempo necessário para obtenção do êxito e acesso à mensagem original.

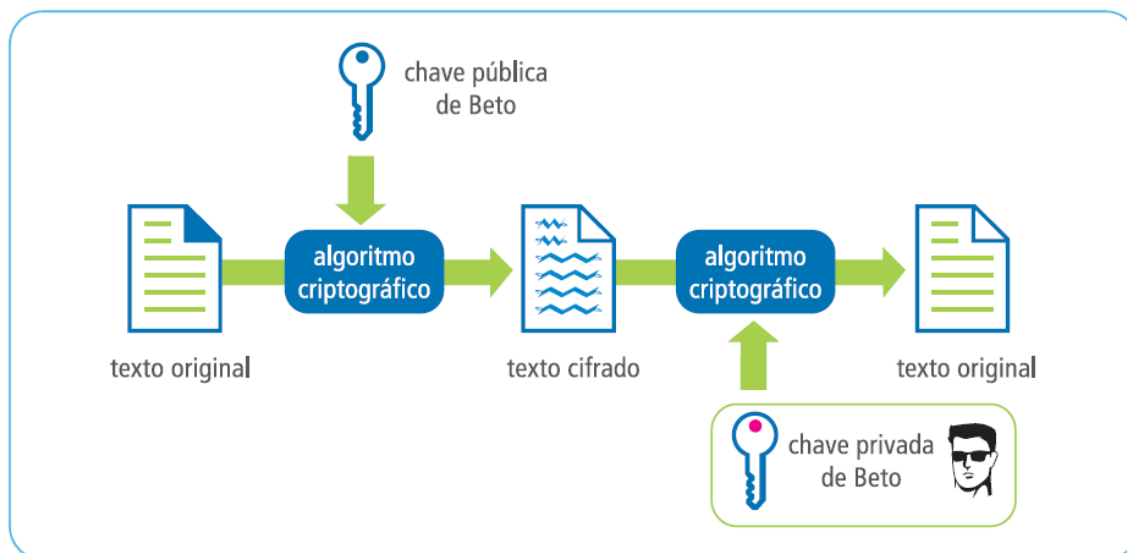
Evoluindo desses conceitos básicos, passamos a distinguir duas formas/métodos de criptografia a saber: criptografia simétrica e criptografia assimétrica.

Na **criptografia simétrica** tanto o emissor, quando o receptor detém a posse de mesma sequência de caracteres ou chave, de modo que, para realizar o procedimento de criptografar ou descriptografar, se usa a mesma chave.

Na **criptografia assimétrica**, por sua vez, cada emissor, faz um procedimento de geração de chaves, na qual se gera um PAR DE CHAVES, a saber: **chave privada** (private key) que deve ficar na posse única e exclusiva do emissor; **chave pública** (public key) que deve ser publicizada ou remetida aos interlocutores.

Nesse último método, o emissor, utilizando a chave pública do receptor, criptografa a mensagem e o remete; enquanto o receptor, de posse da mensagem cifrada com sua chave

pública, efetua o procedimento de descifragem utilizando sua chave privada e assim consegue obter acesso à mensagem cifrada, conforme ilustrado na imagem abaixo.



Fonte: <http://www.meksolucoes.com.br/tag/criptografia/>

Destaca-se, ainda, que existe, na atualidade, outros métodos e procedimentos que tornam a criptografia mais segura, a qual consiste basicamente em otimizar a guarda da chave privada.

Um desses procedimentos é instalar a chave privada diretamente num dispositivo de armazenamento físico que demanda a aposição de senha para que o arquivo digital contendo a chave privada seja liberada ao computador e que o dispositivo fica inabilitado após um número definido nele mesmo, evitando inúmeras tentativas por força bruta.

Portanto, a criptografia, especialmente a assimétrica, na qual se utilizar um par de chaves, pública e privada, é fundamental aos procedimentos de autenticação e de assinatura digital em documentos digitais de modo a conferir valor jurídico e obrigar pessoas que firmem assinatura ou autentiquem documentos digitais conforme seus termos, observado a existência de certificado digital emitido por pessoa dotada de fé pública que vincule chave pública a dados identificadores.

3.3 - AUTENTICAÇÃO

O processo de autenticação deve ser estudado para eventualmente ser utilizado na circulação de títulos digitais.

Para se entender a autenticação digital, devemos equipará-lo ao procedimento do cartório de notar no qual se autentica cópia de um documento com o seu original, dando valor jurídico à cópia, pois fora confrontada com o documento original e certificada sua autenticidade por pessoa dotada de fé pública.

Na autenticação digital, o que se busca é manter a integridade do documento entre os interlocutores, fazendo o receptor procedimento que certifique a autenticidade do documento digital em relação ao emitente.

Um método rudimentar seria, por exemplo, firmar assinatura em folha de papel indicando o hash do documento enviado, logo se é dado fé à assinatura em papel, seria autenticado o documento digital confrontando o hash com o subscrito no papel.

O método avançado é utilizando a criptografia, pois pode-se conceituar a **autenticação digital** como sendo o procedimento de encriptar **documento digital** utilizando a chave privada e remetendo ao interlocutor que poderá reconhecer a autenticidade descriptografando com a chave pública equivalente, que é de conhecimento público.

Distingue da criptografia comum, pois nessa sempre se usa a chave pública do receptor para que somente ele, com uso de exclusiva chave privada, possa acessar o conteúdo original do documento digital.

Distingue-se da assinatura digital, pois no procedimento dela se faz a autenticação do código hash, gerando outro documento digital denominado assinatura digital que deve ser enviado juntamente com o documento original assinado, já na autenticação do documento não se necessita enviar o documento autenticado, pois ele será obtido pelo receptor como produto da descriptografia com a chave pública do emissor.

3.4 - CERTIFICADO DIGITAL

Após ter delineado alguns conceitos relacionados à criptografia, com destaque ao procedimento de criptografia assimétrica, passa-se ao estudo do certificado digital, sua conceituação e fundamentação legal para se entender sua aplicação na emissão de títulos de crédito digitais e declarações cambiais e principalmente no que se refere a dá valor jurídico às assinaturas digitais apostas nos títulos e declarações em versão digital.

A medida provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001³³ Instituiu a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, incorporou ao ordenamento jurídicos os conceitos de criptografia aqui estudado, dentre outras disposições com o fim e intuito de gerar segurança jurídica a atos praticados e subscritos em meio digital.

O **certificado digital** “é um documento eletrônico assinado digitalmente e cumpre a função de associar uma pessoa ou entidade a uma chave pública. As informações públicas contidas num certificado digital são o que possibilita colocá-lo em repositórios públicos.”³⁴

Desse modo, a infra-estrutura de Chaves Pública Brasileira é constituídas por pessoas/órgãos responsáveis por assinar e certificar que determinada chave pública é de determinada pessoa ou entidade, bem como realiza o processo de geração dos pares de chaves e entrega ou dar acesso à chave privada para a mencionada pessoa/entidade.

Fazendo um paralelo, as entidades ou órgãos da estrutura do ICP-BRASIL seriam entidades equivalentes aos cartórios de notas, com a vantagem de ao invés de autenticar cada assinatura dada em cada documento, se pagando emolumentos para isso, o usuário de assinatura digital firmaria sua assinatura em diversos documentos digitais que automaticamente seriam validados pelo seu certificado assinados por entidade inserida na estrutura do ICP-BRASIL que relacionas sua identidade com a chave pública.

O certificado digital normalmente contém as seguintes informações que se vinculam à chave pública: nome da pessoa ou entidade a ser associada à chave pública; CPF; Identidade; período de validade do certificado; nome e assinatura da entidade que assinou o certificado; número de série; dentre outros.

³³ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/Antigas_2001/2200-2.htm

³⁴ <https://www.oficioeletronico.com.br/Downloads/CartilhaCertificacaoDigital.pdf>

Passo a transcrever informações contidas no sitio do ICP-BRASIL no que se refere à conceituação do certificado digital:

*O comitê Gestor da ICP-Brasil, que possui a função de coordenar a implantação e o funcionamento da infraestrutura (art. 4º, inc. I, da M.P. 2.200-2/01), em reunião realizada no dia 10 de fevereiro de 2009, **definiu que o certificado digital é tratado como um produto, e não serviço.***

*Este produto, intangível pois eletrônico, deve ser compreendido como uma software personalíssimo. Tal assim ocorre pois não se trata de um produto igual para todos os adquirentes (ou, na linguagem utilizadas pelos Tribunais, não se trata de um software de prateleira): no procedimento de sua emissão são verificadas as características pessoais de cada adquirente, como, **ao menos, seu nome completo e data de nascimento.***

*Na prática, o certificado digital ICP-Brasil funciona como uma identidade virtual que permite a **identificação segura e inequívoca do autor de uma mensagem ou transação feita em meios eletrônicos, como a web.** Esse documento eletrônico é gerado e assinado por uma terceira parte confiável, ou seja, uma **Autoridade Certificadora (AC)** que, seguindo regras estabelecidas pelo Comitê Gestor da ICP-Brasil, **associa uma entidade (pessoa, processo, servidor) a um par de chaves criptográficas.** Os certificados contém os dados de seu titular conforme detalhado na Política de Segurança de cada Autoridade Certificadora.³⁵*

Vale destacar que usualmente se utiliza o termo “eletrônico” onde se deveria utilizar o termo “digital” e que a autoridade associa ao par de chaves tão somente vinculando a chave pública aos dados da entidade (pessoa, processo, servidor), que, por sua vez, vincula a chave privada de posse exclusiva da entidade (pessoa, processo, servidor).

Com isso, fica claro a importância do certificado digital devidamente gerado por entidade delegada pelo poder público que tem por finalidade vincular a chave pública aos dados de identificação do detentor da correlacionada chave privada, bem com declarando a validade desse certificado. Desse modo, o certificado é o que confere valor jurídico e identifica o responsável pela emissão válida de títulos de crédito digitais ou subscrição de declarações cambiais feitas em meio digital.

3.5 - ASSINATURA DIGITAL

Assinatura digital é conceituada por Luis Sergio F. Carneiro conforme o que segue:

*“A **assinatura digital** é um hash mais elaborado. Também consiste de uma função matemática aplicada sobre os dados de entrada – um arquivo, uma mensagem de*

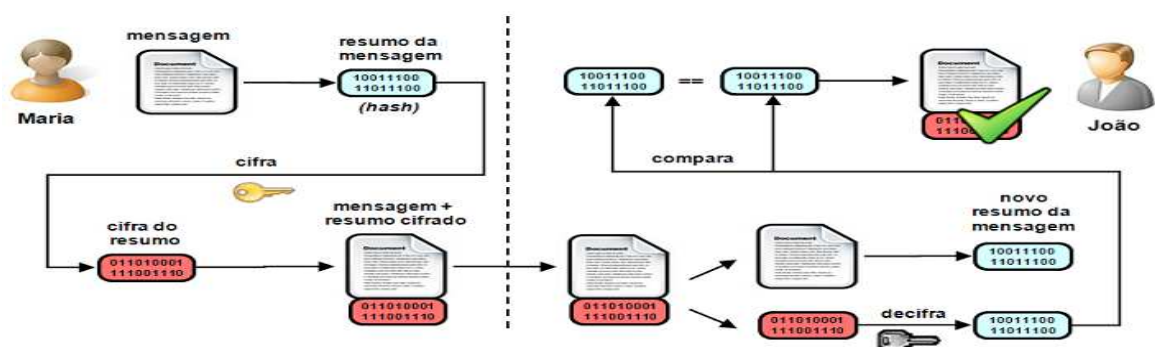
³⁵ <http://www.itl.gov.br/certificacao-digital/o-que-e>

*texto, etc. Porém neste caso além de garantir que o conteúdo não foi alterado, também queremos garantir a autenticidade de quem o gerou.*³⁶

Para Ligia Sica, “a assinatura digital é uma sequência de bits, representativos de um fato, registrados em um programa de computador”³⁷. Continua lecionando e informando que a assinatura digital cumpre as mesmas funções da assinatura firmada a punho, quais sejam: identificação do autor do documento; paternidade e vinculação às obrigações nele constantes; função probatória.

Vale ressaltar que essas funções só possuem eficácia quando a assinatura digital for proveniente de chave privada cuja chave pública seja vinculada em certificado digital emitido por pessoa delegada pelo Estado e dotada de fé pública.

A seguir uma ilustração exemplificativa do procedimento de assinatura digital e a verificação da assinatura.



No exemplo acima, o emissor obtém o hash do documento digital, aqui chamado de resumo, também denominado como identidade do documento, e faz o procedimento de autenticação desse hash, obtendo um outro documento digital denominado **assinatura digital**. Envia ao receptor o documento original e sua assinatura, ou seja, dois documentos, podendo ser eventualmente condensados em um único documento que contém os dois. O receptor, de posse do documento original e sua assinatura realiza o procedimento de verificação da assinatura digital, descriptografando o documento que contém a assinatura com a chave pública ou certificado digital do emissor, comparando logo em seguida com o hash do documento digital, se bater os produtos dos dois procedimentos, temos documentos íntegro e

³⁶ (CARNEIRO Disponível em: <<http://www.matera.com/br/2015/02/27/criptografia-hash-assinatura-digital-qual-diferenca/>>.)

³⁷ (GORG, ÉRICA; SICA, LIGIA PAULA PINTO, COORDENADORAS, 2013, p. 29)

assinado, caso os hashes não sejam iguais, significa que o documento original sofreu alteração entre o ato da assinatura e o ato de verificação em quaisquer dos seus bits.

Assim, o procedimento de assinatura digital envolve o procedimento de autenticação digital. Essa noção é importante para possibilitar a utilização de métodos eficazes de emissão de títulos de créditos em meio digital e posteriores subscrições de declarações cambiais.

Logo, a criação de documento digital, contendo referencia ao hash do título de crédito digital e declarações cambiais, devidamente autenticadas com chave privada vinculada a certificado digital, vincularia o emissor/sacador. Ter-se-ia dois documentos digitais, o título e outro documento contendo a autenticação de declarações cambiais e hash do título, que vamos chamar de **assinatura cambial digital**.

Consequentemente, outras declarações cambiais, eventualmente realizadas pelos sacado, endossantes e avalista poderia utilizar como referência a última assinatura cambial digital, que somadas as declarações e consequente autenticação, formaria as assinaturas cambiais digitais seguintes. Com esse procedimento se teria a integralidade das assinaturas cambiais e se poderia inclusive identificar eventual irregularidade ou causador de ramificação das assinaturas.

Portanto, a assinatura digital se trata de procedimento que inclui a autenticação digital e que se feita por chave privada vinculada a um certificado digital terá que ter valor probante no que se refere a obrigar o emissor da assinatura aos termos dos documentos assinado-autenticados.

3.6 - TOKEN CRIPTOGRÁFICO

Segue conceito e definição dada pela Associação de Registradores Imobiliários de São Paulo no que refere ao token criptográfico:

“O token é um hardware capaz de gerar e armazenar as chaves criptográficas que irão compor os certificados digitais. Uma vez geradas estas chaves estarão totalmente protegidas, pois não será possível exportá-las ou retirá-las do token (seu hardware criptográfico), além de protegê-las de riscos como roubo ou violação.(...)”

São características do token, incluindo recursos físicos e lógicos: assegurar a identificação do portador (que precisa de uma senha pessoal e intransferível para utilizá-lo), permitir que a integridade e o sigilo das informações contidas nele,

proteger e armazenar essas informações (as chaves e os certificados) e impossibilitar a separação da chave criptográfica do hardware criptográfico.”³⁸

Assim, o token se presta a armazenar chaves criptográficas, principalmente a chave privada, fazendo uso de métodos adicionais para utilização das chaves, tais como digitação de senha, ou confirmação de informações biométricas.

A seguir se traz imagens ilustrativas dos tokens criptográficos comumente utilizados na atualidade:



Portanto, token digital se trata de dispositivo eletrônico que tem por função primordial salvaguardar a chave privada. É importante ter conhecimento sobre token pois títulos de créditos podem ser emitidos a favor de pessoa descrita em certificados digitais ou simplesmente referenciando ao hash de chave pública, fazendo existir título de crédito ao portador da chave privada ou ao token digital que contenha a chave privada par da chave pública referenciada no título. A cessão do token criptográfico implica em cessão do título de crédito que o referenciam.

³⁸ http://www.ar.arisp.com.br/conteudo/faq_cnpj.htm

4 - MOEDA DIGITAL – EXEMPLO DO “BITCOIN”

No presente trabalho faz-se destaque à revolução que ocorre com a criação da moeda digital, peço licença para transcrever trechos de textos que elucidam seu funcionamento, para posterior explicação quanto à aplicação de tais procedimentos aos títulos de créditos digitais.

*“**Bitcoins** são mais ou menos como o ouro. Como o metal precioso, elas têm que ser ‘garimpadas’ na internet através de usuários de uma aplicação gratuita que libera bitcoins em troca de um esforço computacional na resolução de problemas matemáticos complexos, que ajudam a verificar e divulgar todas as transações. A rede possui um banco de dados que se expande em blocos, que são gerados mais ou menos a cada dez minutos e que contêm todas as transações realizadas – **mantendo a privacidade dos usuários, as trocas ficam abertas e podem ser checadas.** Trata-se de uma medida de segurança que visa impedir que uma bitcoin seja gasta duas vezes. **Com cada bloco sendo gerado com base no anterior, é impossível corromper o sistema e inserir moedas ou transações falsas.***

(...)

*Ao adquirir bitcoins, as moedas **ficam arquivadas em uma ‘carteira digital’** no seu computador na forma de códigos de 64 caracteres cada. Uma das maneiras mais simples de consegui-las é com o uso de um processador de pagamentos como o BitInstant, onde você deposita dinheiro e, ao pagar uma pequena taxa, recebe o valor depositado em BTC na sua carteira digital (Bitcoin-QT ou Coinbase são boas opções). Através do programa, é possível arquivar moedas e também mandar e receber de outros, mas vale fazer um adendo: tome cuidado ao escolher as empresas ou pessoas com quem fará negócio em BTC, **já que as transações são irreversíveis e a única opção no caso de algum engano é esperar que o outro lado da linha devolva os seus fundos.** Se você decidir se aventurar no mundo BTC, também aconselho a leitura mais detalhada dos diversos meios para garantir a segurança da sua carteira.*

*Para fazer uma **transferência**, basta **declarar a quantia** através do programa escolhido, **assinar digitalmente com a chave privada** dada a cada endereço e digitar também o **código daquele que recebe.** A **transação é então verificada pelos mineradores** que, se aceitarem o procedimento, gravam os registros e **distribuem por toda a rede.** A partir desse momento, o dinheiro já está em posse da outra pessoa, como saldo disponível em sua ‘carteira digital’. Aqui, o minerador funciona como intermediário, mas nunca como regulador da moeda.”³⁹*

Sem adentrar no mérito da moeda definida acima, no que se refere ao lastro ou forma de criação das unidades monetárias digitais, temos vários procedimentos que podem ser visto, estudados e até aplicados aos títulos de créditos digitais, vejamos.

Existe a possibilidade de anonimato por endosso ao portador de determinada chave criptográfica sem que ela tenha sido originada de geração de par de chaves e vinculação de dados identificadores do emitente, com emissão de certificado digital por parte de entidade delegada pelo Estado.

³⁹ (CABRAL Disponível em: <<http://gizmodo.uol.com.br/tudo-sobre-o-bitcoin/>>.)

Há que se ficar atento ao fato de a base de dados que validam as transações serem distribuídas a todos, indistintamente, por intermédio de mineradores. Seria como se todos pudessem ser custodiantes de todos os títulos digitais emitidos, garantindo a legitimidade e integridade das transferências de cada título, que na moeda digital se chama transação.

Outro ponto que seria possível é a abstração total dos títulos digitais, conforme tratamento dado à **moeda digital**, porém **dando lastro obrigacional** aos que emitem, aceitam ou transferem os créditos. Se “A” emite um título de crédito a favor de “B”, no valor de 1000 unidades monetárias, que poderia ser o REAL, “B” poderia tranquilamente transferir esses créditos como forma de pagamento, seja em valor inferior, ou superior. De modo que seria possível, com os títulos de créditos digitais, haver endosso parcial, pois essa impossibilidade existe atualmente por conta a impossibilidade de cindir fisicamente o título em papel.

Portanto, o estudo e avaliação dos procedimentos adotados pelos sistemas atuais de moeda digital, mais precisamente o bitcoin, pode contribuir para conferir lastro obrigacional e circulação de bens e serviços a crédito por meio de emissão de títulos de créditos digitais, com destaque ao fato de ser possível o armazenamento de todos os títulos e de todas as transações a todos os interessados, realizando transações como os certificados digitais, principalmente os que impliquem em emissão, aceite ou aval, ou com chaves criptográficas sem certificado digitais para as transações que representem simples transferências de créditos.

5 - TÍTULO DE CRÉDITO DIGITAL

De posse dos conceitos necessários ao bom entendimento, pode-se conceitua melhor o que seja título de crédito digital.

Título de crédito digital é uma cadeia de assinaturas digitais de modo a autenticar declarações cambiais de modo a se verificar a integridade dessa cadeia de assinaturas por meio dos documentos representativos do título de credito, assinatura vinculando a declaração cambial e sucessivas assinaturas vinculadas a outras declarações cambiais.

Altera-se o suporte instrumental do documento, que passa a ser sequencia de bits, mantendo-se todos os elementos que devem integrar o suporte material, elementos essenciais e não essenciais do título e consecutivas declarações cambiais devidamente assinadas por quem pode se obrigar no mundo digital, os possuidores de certificado digital.

O formato do documento digital que represente o título de crédito não tem relevância para sua validade jurídica, devendo ser capaz de representar os elementos indispensáveis aos títulos de crédito e ter assinatura digital por meio de certificado digital. Porem, a adoção de formato, sistemas ou programas que automatizem os procedimentos de emissão/saque, aceite, endosso, pagamento facilitará a circulação melhor e mais confiável do crédito mencionado no título de crédito digital.

Assim sendo, um título de crédito digital simples seria representado por dois documentos digitais, um que represente o título de crédito, e outro que represente a emissão, com declarações cambiais e aposição de assinatura digital por certificado digital. As consequentes assinaturas seriam aposta sobre os documentos digital representativo da assinatura cambial anterior.

5.1 - DAS DECLARAÇÕES CAMBIAIS EM MEIO DIGITAL

Para que uma pessoa possa se obrigar cambiariamente é necessário ter capacidade civil. Para se obrigar em título que são emitidos em papel, essa pessoa deve ser alfabetizada tendo domínio da escrita com instrumento para emissão de declarações em meio físico/papel.

Na emissão de declarações cambiais em títulos digitais, a pessoa necessita ter posse de um instrumento que obrigará nas declarações assumidas em documentos digitais. Essa ferramenta ou instrumento é denominado **certificado digital**.

Uma assinatura digital em título de crédito digital ou qualquer outro documento que não possua vínculo com certificado digital, não pode gerar qualquer obrigação a qualquer pessoa, exceto o caso de essa pessoa emitir declaração válida no sentido de se obrigar pelas obrigações assumidas por chave privada de sua posse e que pode ser ligada à chave pública mencionada nessa eventual declaração.

Após esses esclarecimentos, passamos ao estudo das declarações cambiais que podem ser emitidas em títulos de créditos digitais.

Enumeramos as possíveis declarações cambiais, a saber: Emissão; Saque; Aceite; Endosso; Aval; Pagamento; entre outras.

5.1.1 - Da Emissão e do Saque

No momento da emissão e em se tratando de títulos de crédito digitais, o emissor deve confeccionar documento digital que contenha os elementos ou características essenciais aos títulos e especialmente no que tange à espécie de título a ser emitido.

Conforme listado pelo doutrinador Waldo Fazzio Junior⁴⁰, segue os rol completo dos requisitos indispensáveis ao título de crédito: Denominação do título; Assinatura de seu criador (emitente ou sacador, conforme o caso); Identificação de quem deve pagar (RG, CPF, nº do título de eleitor ou da carteira profissional); Valor a pagar; Data ou época do vencimento; data de emissão.

Desse modo, deve haver documento digital contendo todos os requisitos acima listados, sob pena de o título perder a força executiva caso não venha a ser completado por declarações cambiais posteriores dos endossantes/endossatários que subscrevam tais declarações com certificado digital válido.

⁴⁰ (FAZZIO JUNIOR, 2014, p. 329)

De posse do documento digital representativo do título digital, o emitente ou sacador poderá subscrever declaração cambial no sentido de estar emitindo o título de crédito de crédito digital.

Essa declaração cambial se tratará de outro documento digital, que fará referência ao documento representativo do título de crédito, podendo essa referência ser feita pela sequencia de caracteres oriunda de um dos tipos de funções hash. Recomenda-se que essa declaração cambial de emissão ou saque seja autenticada pela chave privada do emissor, gerando o que podemos chamar de **assinatura cambial digital**.

Pode-se fazer um paralelo entre assinatura digital com a assinatura cambial digital. A distinção está na possibilidade de se incluir várias outras declarações cambiais possíveis a ser integrado ao título de crédito digital no momento da emissão ou saque.

Assim, um título de crédito digital pode ser representado por dois documentos digitais, a saber: **documento representativo do título de crédito**, que contém todos os requisitos essenciais do título digital; assinatura cambial digital, documento digital que contém o elemento da assinatura e eventuais outras declarações cambiais que possam ser possível incorporar no título de crédito no momento da assinatura.

5.1.2 - Do Aceite

O título de crédito emitido na forma de ordem de pagamento deve se sujeitar ao aceite da pessoa que consta no título como obrigado principal.

Levando em conta que seja título que esteja sendo apresentado antes de seu vencimento, o aceitante deve incorporar declaração cambial no título de crédito digital.

Porém, como dito antes, para qualquer pessoa se obrigar em documento digital deve possuir chave privada e devido certificado digital emitido por entidade delegada pelo poder publico, que no caso do Brasil se trata da Estrutura que integra a raiz ICP-BRASIL.

Não possuindo o certificado digital, seria o caso de o aceitante imprimir uma versão para impressão do título e proceder a declaração de aceite e assinatura na versão impressa do título digital, devendo sua circulação se dá agora por meio físico. Pode ainda esse título convertido ser novamente digitalizado, conforme tópico próprio.

De posse do Título de Crédito, da declaração cambial digital do emitente e das sucessivas declarações cambiais, o aceitante deve verificar a validade da cadeia de assinaturas digitais e elaborar um documento digital, formulando suas declarações cambiais possíveis de ser realizadas pelo aceitante e, assim, referenciar ao documento digital referente a **última assinatura cambial digital**.

Esse documento contendo as declarações cambiais do aceitante e referência a última assinatura cambial digital deverá ser submetido ao procedimento de autenticação com a utilização da chave privada do aceitante, gerando assim a **assinatura cambial digital** do aceitante.

Logo o endossatário que levar o título de crédito à apresentação para aceite, receberá um documento digital contendo a autenticação por parte do aceitante de declarações cambiais possíveis no aceite e referência à assinatura cambial digital do próprio apresentante.

O aceitante deve se atentar ou ao menos registrar a sequencia de caracteres resultado de alguma das funções hash do documento digital representativo do título de crédito para não incorrer em aceitar duas obrigações cambiais decorrentes do mesmo título de crédito identificável pelo hash registrado.

5.1.3 - Do Endosso e Cessão

A principal finalidade dos títulos de crédito circular como se moeda de troca fosse é a circulabilidade dos títulos, que se dá por endosso ou por cessão de crédito.

Segundo João Eunápio Borges, citado por Waldo Fazzio Junior, “o Endosso é a declaração cambial lançada na letra de câmbio (ou em qualquer título à ordem) pelo seu proprietário, a fim de transferi-lo a terceiro.”⁴¹.

Assim, verifica-se que a declaração cambial de endosso pressupõe título emitido “à ordem”, e que não tenha sido restringida essa forma de circulação em qualquer das declarações cambiais anteriores.

Para o atual proprietário de título de crédito digital proceder ao endosso, necessário possuir certificado digital, ficando responsável pelos endossos que procederem nos títulos

⁴¹ (FAZZIO JUNIOR, 2014, p. 329)

com a utilização desse certificado, bem como será responsável caso proceda mais de um endosso no mesmo título de crédito digital, sem prejuízo de responsabilização criminal na última hipótese.

Deve-se elaborar documento digital, no qual conste as declarações cambiais de endosso acrescido de referência à última assinatura cambial digital, procedendo nesse documento a autenticação digital do endossatário.

Esse endosso pode ser em branco ou em preto, devendo o endossatário escolher o endosso em preto caso não se utilize de um custodiante para garantir a linearidade do título. O endosso em branco, não exime o endossante da responsabilidade caso esse título seja endossado para mais de um endossatário enquanto se mantiver ao portador.

Pode o proprietário do título de crédito convertê-lo para uma versão digital, desde que essa versão impressa tenha incorporada nela link que remetam aos documentos digitais referentes ao título de créditos e sucessivas assinaturas cambiais digitais. Na hipótese de conversão, a circulação passa a ser por meio físico.

5.1.4 - Do Aval

Dentre os coobrigado que podem figurar no título de crédito, estão o emitente/sacador, os endossantes e por último os avalistas.

Leciona o doutrinador Waldo Fazzio Junior o que segue:

“O avalista garante, não emite. Obriga-se de um modo diverso, mas responde da mesma maneira que o avalizado. O avalista é equiparado a seu avalizado: não assume obrigação deste, mas uma obrigação igual a deste, tanto em seus efeitos como em suas consequências. Por isso, o art. 32 da Lei Uniforme declara que o avalista é responsável da mesma maneira que a pessoa por ele avalizada.”⁴².

Nas lições de Arnaldo Rizzardo, ensina que “Cuida-se o aval de uma garantia pela qual uma pessoa, dita avalista, garante, total ou parcialmente, o cumprimento de uma obrigação assumida por terceiro, sendo que esta obrigação deve, obrigatoriamente, estar representada em um título de crédito.”⁴³.

⁴² (FAZZIO JUNIOR, 2014, p. 334)

⁴³ (RIZZARDO, 2015, p. 79)

Assim, como uma pessoa que se obriga nas mesmas condições do avalizado, e no que refere a título de crédito emitido e circulado em meio digital, deve o avalista ser possuidor de certificado digital, para que possa emitir documento digital no qual conste sua obrigação de garante.

Para incorporar o aval do título de crédito digital, deve o avalista confeccionar documento digital no qual constem as declarações cambiais relativas ao aval, tais como se parcial ou total, e indicação do avalizado, sendo que sua falta faz denotar que o aval é para o devedor principal, bem como indicar nesse documento referencia à última assinatura cambial.

Procede-se a autenticação do documento confeccionado obtendo o que se denomina nesse trabalho de documento digital que contem a **assinatura cambial digital do avalista**.

5.1.5 - Da Apresentação e do Pagamento

Após o título de crédito ser emitido, circulado e implementado o termo indicado como vencimento, deve ele ser apresentado ao devedor principal para pagamento.

Leciona Waldo Fazzio Junior que “O pagamento, como se sabe, é a forma natural de liquidação de uma obrigação. Também assim na cambiária, desde que encetado nos termos da lei. É o modo normal de extinção obrigacional. Soluciona uma obrigação precedente, contida no título.”⁴⁴.

No que tange ao pagamento em títulos de créditos, leciona o doutrinador Ricardo Negrão o que segue: “Haverá pagamento extintivo quando o aceitante pagar o título, assim denominado por desobrigar todos os demais signatários. Chama-se recuperatório o pagamento feito por um dos coobrigados, libera tão somente os coobrigados posteriores.”⁴⁵.

A dificuldade no que se refere ao pagamento seria determinar o credor, visto que quaisquer dos sucessivos endossatários teriam posse de documento válido e com assinaturas em cadeia válida que atestariam que o apresentante seria seu credor.

Assim, o pagamento efetivado para quaisquer desses endossatários deveriam se precedido realizado em contrapartida de entrega de documento que ateste o pagamento

⁴⁴ (FAZZIO JUNIOR, 2014, p. 339)

⁴⁵ (NEGRÃO, 2015, p. 93)

assinado pelo apresentante que entregou documento digital representativo de títulos de crédito e relacionadas assinaturas digitais cambiais antecedentes.

Eventuais titulares de títulos de créditos circulados para endossatários posteriores aos que se realizou o pagamento deveriam se voltar contra o endossante que recebeu tal pagamento informado em documento representativo de recibo de quitação por parte do devedor principal.

Soluciona-se essa questão caso seja o título custodiado pelo devedor principal ou por outra pessoa que mantenha serviço online de registro das transações, endossos e declarações cambiais envolvendo o título de crédito digital.

Portanto, no que se refere ao pagamento, deve o devedor principal exigir em contrapartida o recibo referenciando o documento representativo do título de crédito digital, verificar a cadeia de assinaturas cambiais digitais e proceder ao pagamento se exonerando da obrigação mencionado no referido título, passando o apresentante que recebeu o pagamento a ser responsável por eventuais execuções caso tenha circulado o título digital antes ou após o pagamento.

5.2 - IMPLEMENTAÇÃO EM CADA ESPÉCIE

Nesse tópico será apresentado as espécies mais usadas de títulos de créditos, sua conceituação e a informação de possibilidade de ser implementado em versão digital.

5.2.1 - Letra de câmbio

Segundo o doutrinador Waldo Fazzio Junior, **letra de câmbio** é definida pelos termos da citação a seguir:

“Letra de câmbio é um título de crédito pelo qual o sacador (emitente) dá ao sacado (aceitante) ordem de pagar ao tomador (beneficiário) determinada quantia, no tempo e no lugar fixado na cambial. Quer dizer, é uma ordem de pagamento garantida, porque, pelo saque, o sacador emite a letra contra o sacado e, também, garante sem pagamento.”⁴⁶

Trata-se de uma cambial cujo regime está previsto na Lei Uniforme de Genebra.

⁴⁶ (FAZZIO JUNIOR, 2014, p. 347)

No que se refere ao seu saque em meio digital e sua consecutiva circulação, pode-se afirmar que é plenamente possível a sua existência de atos cambiários digitais, por meio de confecção de assinaturas cambiais digitais e sua colocação em circulação por declarações cambiais digitais assinadas posteriores, referenciando-se às assinaturas cambiais anteriores.

As autenticações das declarações de pessoas que devam ser obrigadas cambiariamente devem ser feitas com utilização de chaves privadas vinculadas a certificado digital emitido por entidade delegada pelo Estado. Demais atos podem ser realizados por chaves privadas sem certificado digital vinculada, não se podendo responsabilizar quaisquer pessoas por obrigações assumidas com utilização dessas chaves, servindo somente para a transmissão anônima do título, algo equivalente ao título ao portador.

Portanto, a letra de câmbio trata-se de ordem de pagamento e pode perfeitamente ser sacada, aceita e circulada em meio digital com uso preferencialmente de chaves privadas vinculadas ao respectivo certificado digital.

5.2.2 - Nota promissória

Ensina o doutrinador Ricador Negrão que “Nota promissória é promessa escrita de pagamento de certa soma em dinheiro.”⁴⁷.

No que se refere à emissão em meio digital e sua consecutiva circulação, pode-se afirmar que é plenamente possível a sua existência de atos cambiários digitais, por meio de confecção de assinaturas cambiais digitais e sua colocação em circulação por declarações cambiais digitais assinadas posteriores referenciando-se às assinaturas cambiais anteriores, devendo se observar o disposto para a letra de câmbio.

Portanto, a (letra de câmbio) seria nota promissória? trata-se de promessa de pagamento e pode perfeitamente ser emitida e circulada em meio digital com uso preferencialmente de chaves privadas vinculadas ao respectivo certificado digital.

⁴⁷ (NEGRÃO, 2015, p. 106)

5.2.3 - Cheque

O cheque tem sua definição e regime dado pela lei n. 7.357 de 1985, e segundo lição de Waldo Fazzio Junior, defini-se o cheque com os termos a seguir:

“O cheque é uma ordem de pagamento a vista, sobre quantia determinada, emitida contra o banco, com base em provisão de fundos depositados pelo emitente ou oriundo de abertura de crédito.

Nessa linha conceitual, o cheque pressupõe:

- *Emissão contra banco ou ente financeiro assimilado;*
- *Existência de saldo credor do emitente (correntista), em conta fundada em contrato de depósito bancário ou abertura de crédito.”⁴⁸*

A Legislação atual brasileira inviabiliza a emissão e circulação de documentos digitais representativos de cheque em meio digital, de modo que não existe a possibilidade de emissão e circulação de cheque digital.

Nada impede de ser mudada a legislação de modo a reger a emissão e circulação de cheques digitais, observando que os bancos têm melhores condições de implementar sistemas de custódia para registrar transferência da titularidade de cheques.

Portanto, o cheque, ordem de pagamento a vista, contra entidade do sistema financeiro, não pode ser emitido ou circulado em meio digital por faltar ou ser impedido pela legislação vigente.

5.2.4 - Duplicata

Para Ricardo Negrão, “Duplicata é um título de crédito causal que representa saque relativo a crédito oriundo de contrato de compra e venda mercantil, firmado entre pessoas domiciliadas no território nacional, a partir de discriminação de operações constantes de fatura expedida pelo emitente.”⁴⁹.

Já o doutrinador Waldo Fazzio Junior conceitua a duplicata conforme termos da citação a seguir:

“A duplicata, regulada pela Lei n. 5.474/68, é um título de crédito causal, facultativamente emitido pelo empresário com base em nota fiscal-fatura

⁴⁸ (FAZZIO JUNIOR, 2014, p. 367)

⁴⁹ (NEGRÃO, 2015, p. 158)

*representativa de compra e venda ou nota de prestação de serviços. Por outros termos, é um saque representativo de um negócio preexistente.*⁵⁰

Atualmente, se denomina **duplicata virtual** o documento digital representativo de crédito causal no qual o banco disponibiliza programa de computador para que o conveniado lance dados referente à duplicata e se tenha gerado uma cártula com código de barras que facilita o pagamento identificando o conveniado como destinatário do pagamento.

Essa duplicata virtual pode ainda ser levada a protesto com utilização do disposto na lei 9.492, no paragrafo único do Art. 8, que segue:

Parágrafo único. Poderão ser recepcionadas as indicações a protestos das Duplicatas Mercantis e de Prestação de Serviços, por meio magnético ou de gravação eletrônica de dados, sendo de inteira responsabilidade do apresentante os dados fornecidos, ficando a cargo dos Tabelionatos a mera instrumentalização das mesmas.

Dada a vênua aos que dão força executiva a esse tipo de título, a lei que regula protesto só fez autorizar procedimentos no que se refere à forma de comunicação entre os Tabelionatos de Protesto de Títulos e os que desejem protestar por indicação a duplicata.

Mas em que pese a divergência, existe sim a possibilidade de se emitir a duplicata em meio digital e conferir a ela a força executiva contra o sacado e/ou sacador, nos termos lecionados no capítulo da letra de câmbio, ao qual faço remissão.

Portanto, em que pese a duplicata virtual ser distinta da duplicada digital, é possível a emissão desse título causal e colocá-lo em circulação com utilização de certificado digital para saque, aceite e endossos.

5.2.5 - Título de Crédito Atípico

O Código Civil de 2002, prevê em seu Art. 903, Concede a interpretação de que existe os títulos de crédito atípicos e impõe a regência sobre eles os dispositivos do Código Civil, segue abaixo o disposto no Art 903 do Código Civil.

“Art. 903. Salvo disposição diversa em lei especial, regem-se os títulos de crédito pelo disposto neste Código.”⁵¹

⁵⁰ (FAZZIO JUNIOR, 2014, p. 405)

⁵¹ (BRASIL Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>.)

Assim, ficou possibilitada a criação de qualquer título de crédito incorporado em documento, seja ele em papel ou digital, desde que respeitados os elementos mínimos exigidos pelo Art.

*“Art. 889. Deve o título de crédito conter a **data da emissão**, a **indicação precisa dos direitos que confere**, e a **assinatura do emitente**.*

*§ 1o É à vista o título de crédito que não contenha indicação de **vencimento**.*

*§ 2o Considera-se **lugar de emissão** e de **pagamento**, quando não indicado no título, o **domicílio do emitente**.*

*§ 3o O título poderá ser emitido a partir dos caracteres criados em computador ou meio técnico equivalente e que constem da **escrituração do emitente**, observados os requisitos mínimos previstos neste artigo.”⁵²*

Observa-se então que para a emissão de título de crédito atípico, é necessário somente: data da emissão; Indicação precisa dos direitos que confere; e assinatura do emitente.

Deve ainda atentar para o elemento que indique a tipicidade ou denominação, de modo que o título tenha em seu corpo a expressão TITULO DE CRÉDITO ou TITULO DE CRÉDITO ATÍPICO.

Demais elementos, o vencimento, lugar de emissão e lugar de pagamento, caso seja omitidos no título de crédito, são regidos pelos parágrafos do supracitado artigo.

Existem autores que enquadram os títulos virtuais, que nesse trabalho se denomina título de crédito digital, como sendo título de crédito atípico, e que seriam regidos pelos artigos do Código Civil.

Porém, no nosso entendimento e conforme apresentado no presente trabalho, documento pode ter diversos suportes instrumentais, sendo que o papel é um tipo de suporte instrumental e a versão digital do documento estaria em outro tipo de suporte instrumental.

Desse modo, para classificar o título de crédito, indiferente seria a análise do suporte instrumental, de modo que o que define o tipo ou espécie do título de crédito seria o seu **suporte material**.

⁵² (BRASIL Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>.)

Assim, possível existir título de crédito, conforme seu suporte material, seja em suporte instrumental, papel, seja em suporte instrumental, bits interpretáveis por máquinas computacionais.

No que se refere à possibilidade de emissão e circulação dos títulos de créditos atípicos, pode-se afirmar que é plenamente plausível e possível a lavratura e emissão de títulos de créditos atípicos em suporte instrumental digital, podendo eles ser circulados ou avalizados por meio de assinatura cambial digital aposta na última assinatura formando uma cadeia de assinatura.

Portanto, os títulos de créditos atípicos são aqueles que, por conta de seu suporte material, não se enquadram nas espécies tipificadas em lei ou em tratados internacionais. Não pode se considerar como espécie de título de crédito atípico os digitais/virtuais, pois o que muda é o suporte instrumental, mantendo-se o conteúdo do documento pelo suporte material. É plenamente possível a emissão e circulação de títulos de créditos atípicos em meio digital.

5.3 - DA CONVERSÃO

Trato o presente tópico da possibilidade de conversão do título de crédito digital em título físico/papel.

O proprietário do título pode ter a opção de gerar uma versão do título em que nele estejam incorporadas todas as declarações cambiais e respectivos links ou forma de verificação das assinaturas cambiais digitais.

Feita a conversão, deverá essa versão impressa ser a única a ser transferida de propriedade, vedando a circulação da versão digital.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho atingiu o seu objeto no que se refere ao estudo dos títulos de créditos emitíveis e circuláveis em meio digital, o denominados neste trabalho como Títulos de Créditos Digitais.

Foi explanado qual era a conceituação, atributos, Princípiologia e classificação dos Títulos de Créditos, fazendo-se correlação ou adequação à versão do título de crédito em meio digital.

Foi estudado o conceito de documento, definição dos elementos denominados suporte instrumental e suporte material, como se utilizar as funções HASHs para gerar sequencia de caracteres identificadores do documento digital para que se possa referenciá-lo em outros documentos, seja em termos em papel ou em outro documento digital, autenticando ou assinando declarações vinculadas ao documento referenciado.

Ainda no que tange a documento digital, foi estudado conceitos relacionados à criptografia, autenticação, certificado digital, token criptográfico relacionando-os aos títulos de créditos digitais. Chegou-se a conclusão que esses conceitos auxiliam na emissão e circulação de títulos de créditos digitais pois possibilitam a assinatura legalmente reconhecida e autenticação dos termos das declarações cambiais, gerando-se o que se denominou de cadeia de assinaturas cambiais.

Foi apresentado a metodologia de circulação da atual moeda digital denominada bitcoin, como se dá o registro das transações em banco de dados distribuídos e possibilidade de utilização de alguns métodos para a guarda e/ou custódia dos títulos de créditos digitais evitando-se circulação em ramificações.

Passou-se ao estudo específico dos Títulos de Crédito Digitais, apresentando metodologia de emissão e circulação com a utilização de certificado digital, autenticando declarações cambiais, gerando-se assinaturas cambiais digitais em cadeia, bem como a possibilidade de emissão ao portador ou a pessoa ainda não identificada.

Foi apresentada a metodologia de implementação de cada uma das declarações cambiais, especificadamente a Emissão/Saque, aceite, endosso e cessão, o aval e por último, a declaração cambial de apresentação e pagamento/quitação.

Apresentou-se análise referente à possibilidade de emissão e circulação em cada espécie de título de crédito, sendo que se observou a impossibilidade somente na espécie denominada cheque. Mas isso não impede de futura legislação prevê e regular procedimentos de emissão, circulação e principalmente custódia do cheque em meio digital.

Por ultimo foi afirmado a possibilidade de converter título de crédito digital para o suporte instrumental em papel, desde que seja incorporado todos os documentos digitais representativos da cadeia de assinaturas de declarações cambiais no corpo do título por meio de links ou outra forma de acesso.

Assim sendo, passo a responder os problemas apresentados para o presente trabalho:

Existe a possibilidade de se emitir ou criar qualquer uma das espécies de títulos de crédito na versão digital?

Sim, é possível, pois o que determina o título é o suporte material, sendo indiferente o suporte instrumental, desde que conste todos os elementos exigidos, o que inclui a assinatura.

Na eventualidade de ser possível, quais os princípios aplicáveis aos títulos de crédito analógicos que deveriam se manter e quais deveria ser mitigados?

A princípio, se pensa que poderia ser mitigado o princípio da cartularidade, porém esse princípio denota incorporar todas as declarações cambiais na cártula, e essa incorporação em meio digital se dá com a autenticação em cadeia das declarações cambiais, gerando as assinaturas cambiais digitais

Na eventualidade de ser possível, haveria a possibilidade de apor aval ou transferir a titularidade do título de crédito digital via endosso ou cessão?

Sim, é possível por mera autenticação de declaração cambial se referindo à última assinatura cambial de modo a manter a cadeia de assinaturas.

Como se daria a quitação para o devedor final do título de crédito com a devida extinção da obrigação constante nele?

Sim, é possível por mera autenticação de declaração cambial se referindo à última assinatura cambial de modo a manter a cadeia de assinaturas.

Qual seria o tratamento jurídico dado ao título de crédito por parte do poder judiciário? Teriam eles força executiva com a legislação e jurisprudência atual?

O tratamento jurídico deve ser o mesmo aos títulos emitidos e circulados em papel, e considerando agora a possibilidade de tramitação de processo judicial digital, PJe, deve estado estimular o uso de documento digitais e do certificado digital para lavratura de termos e suas respectivas assinaturas, fomentando a inutilização do suporte instrumental denominado papel.

No que tange a hipótese apresentada para o problema, segue considerações conclusivas finais.

Com o advento da possibilidade da possibilidade de se apor assinatura na modalidade digital, seria sim possível lavrar e emitir ou criar o título de crédito digital, em qualquer das espécies, com confiabilidade e reconhecimento jurídico, conforme apresentado no projeto de monografia.

Porém, não haveria mitigação de alguns dos princípios norteadores e aplicáveis aos títulos de créditos analógicos, ou em suporte instrumental em papel.

Para a utilização de endosso ou aval, verificou-se **que não seria necessário que o título de crédito fosse sempre disponibilizado para visualização e consulta via internet**, por meio de servidores web, que coletariam os avais e registrariam os endossos. Porém se recomenda a utilização de custódia ou métodos de registro e armazenamento das transações que vem sendo utilizadas pela comunidade que utiliza o bitcoin, mas não se faz necessário. **Seria necessário para a necessidade de circular os títulos de crédito ao portador.**

A quitação total ou parcial do título se daria por registro no arquivo digital, se daria com simples declaração cambial assinada pelo beneficiário da quitação.

Portanto, essas foram as conclusões, no sentido de que havendo adesão das pessoas à validade jurídica do documentos digitais, pode sim haver a emissão e circulação de títulos de créditos em meio digital.

7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **DECRETO Nº 57.663, DE 24 DE JANEIRO DE 1966.** CONVENÇÃO PARA A ADOÇÃO DE UMA LEI UNIFORME SÔBRE LETRAS DE CÂMBIO E NOTAS PROMISSÓRIAS. [S.l.]: [s.n.]. 1966.

BRASIL. Código Civil, Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>.

CABRAL,. Tudo sobre o Bitcoin: a história, os usos e a política por trás da moeda forte digital. Disponível em: <<http://gizmodo.uol.com.br/tudo-sobre-o-bitcoin/>>. Acesso em: 12 set. 2016.

CAFEZEIRO, I.; IVAN, D. C. M. Alen Turing, lápis, papel e a calculabilidade: uma etnografia do conhecimento matemático. **Anais do XXVI Simpósio Nacional de História**, p. 52-52, jun. 2011. ISSN ISBN. Disponível em: <<http://arquivo.paranoa.org.br/5364e7053b78c3414a89b3f872ecf569>>. Acesso em: 06 set. 2016.

CARNEIRO, S. F. Criptografia, Hash, Assinatura Digital: Qual a diferença? Disponível em: <<http://www.matera.com/br/2015/02/27/criptografia-hash-assinatura-digital-qual-diferenca/>>. Acesso em: 12 set. 2016.

CHAGAS, E. E. D.; LENZA, P. C. **Direito empresarial esquematizado**. 3ª ed. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. ISBN ISBN 978-85-472-0005-3.

FAZZIO JUNIOR, W. **Manual de Direito Comercial**. 15 ed. ed. São Paulo: Atlas, 2014. ISBN ISBN 978-85-224-8502-4.

GORGA, ÉRICA; SICA, LIGIA PAULA PINTO, COORDENADORAS. **Estudos Avançados de Direito Empresarial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 288 p.

LEAL, S. D. R. C. S. **Contratos Eletrônicos: Valida Jurídica dos Contratos via internet**. São Paulo: Atlas, 2007.

NEGRÃO, R. **Manual de direito comercial e de empresa**. 5ª ed. ed. São Paulo: Saraiva, v. 2, 2015. ISBN ISBN 978-85-02-04182-0.

RIZZARDO, A. **Títulos de Créditos**. 5. ed. rev e atua. ed. Rio de Janeiro: Forence, 2015. ISBN ISBN 978-85-309-6116-9.